
ANÁLISIS EXPLORATORIO DE OPINIÓN Y USO DE HERRAMIENTAS EN UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

GERMÁN ALEJANDRO MIRANDA DÍAZ

RESUMEN:

La internet posibilita que grupos de personas se vinculen gracias a que persiguen intereses comunes, compartiendo experiencias, con las ventajas que dan los registros de la interacción en línea, se presenta un análisis inicial de la opinión y uso de herramientas en una comunidad de aprendizaje no formal dedicada al análisis de la educación con software libre.

PALABRAS CLAVE: Educación no formal, comunidad de aprendizaje, aprender en línea, comunidades.

INTRODUCCIÓN

La Internet en muy poco tiempo ha modificado los hábitos de consumo y producción de conocimiento, estamos frente a un cambio emergente, sin precedentes, donde las personas se organizan y gobiernan fuera de las organizaciones tradicionales como las universidades, el gobierno o las empresas. La Internet nos permite contactar y obtener ayuda de los expertos en áreas específicas, a su vez permite que unos con más conocimientos ayuden a otros a enfrentar problemas más pequeños. Los esfuerzos de muchos en torno a un fin específico, han establecido puntos de encuentro en la Internet, que se van estructurando en comunidades en línea.

Las propuestas tecnológicas en Internet (entendida como la interconexión de redes de computadoras que combinan un conjunto de protocolos de comunicación), particularmente las herramientas Web (conjunto de hipertextos e hipermedios disponibles por Internet), han evolucionado rápidamente del

consumo de información, hacia la producción colaborativa y redistribución del conocimiento, a este esquema se le denomina Web 2.0. En los inicios de la Web, las instituciones como las universidades, el gobierno y las empresas generaban contenido, gestionado por un administrador de sistemas o Webmaster, los usuarios sólo consumían información. Con el tiempo, el acceso popular a la Internet y el progreso de las tecnologías se desarrollaron aplicaciones que cambiaron el eje de producción de conocimiento de la instituciones a las personas, en la actualidad esta producción está concentrada en herramientas como las bitácoras (Blogs), la distribución multimedia (*video sharing* y *podcasting*, un icono de esto es YouTube), las redes sociales (*socialnetworking*) y los Wikis (herramientas para la producción colaborativa de conocimiento), entre algunas otras aplicaciones que permiten a los usuarios producir y compartir contenidos, mientras un segmento más grande de ellos los consultan y distribuyen, en este nuevo esquema el administrador y la institución sólo gestionan las herramientas en las que descansa la comunidad (Anderson, 2007).

Una comunidad se designa como “grupos de personas que comparten experiencias e intereses (comunes) que se comunican entre sí para conseguir esos intereses”. Lo más relevante es que las comunidades facilitan el “pensamiento colectivo”, construyen y ofrecen una historia que transmiten a los nuevos miembros, desarrolla una identidad colectiva que comparte la historia, los conocimientos y objetivos, esto hace que los miembros encuentren significado, propósito y dirección a sus propios esfuerzos. Además de la identidad colectiva la comunidad va generando sus propias normas, asigna los roles y reglas, así como un discurso especializado que les permite comunicarse de manera más efectiva con otras comunidades que comparten sus intereses (Mercer, 2001).

En estas comunidades los participantes más aventajados siempre instruyen a los nuevos integrantes. En ocasiones algunos miembros de la comunidad tienen responsabilidades especiales, como resumir las ideas en una reunión, encausar y

formular las discusiones, moderar las participaciones, recordar a los participantes las reglas de comportamiento, entre otras actividades (Mercer, 2001).

En el caso de la educación hay un tipo de comunidad que es de particular interés, estas son las de aprendizaje o comunidades de aprendizaje auténtico, lo que Mercer ha llamado comunidades de práctica, (2001). Estas comunidades comparten sus experiencias pasadas para crear una comprensión conjunta y abordar nuevas experiencias, son mecanismos sociales para compartir y desarrollar conocimiento.

Leave (1988) y Lave y Wenger (1991) nos refieren que en una comunidad de práctica el aprendiz, tiene la oportunidad que, desde la periferia se forme una idea general de los elementos que constituyen la práctica, donde se le asignan actividades de poca complejidad, de manera que le permita ir creciendo en dificultad, hasta alcanzar la maestría para encontrarse en la responsabilidad total de la actividad misma.

Bajo este modelo de aprendizaje social mientras más se involucra el aprendiz en la comunidad mayores oportunidades tiene para aprender de sus compañeros y llegar a generar habilidades y competencias suficientes.

En estas propuestas teóricas del aprendizaje el docente no existe como se concibe en la forma tradicional, se transforma en facilitador del aprendizaje y ayuda al estudiante a construir sus propias representaciones y a desarrollar las habilidades necesarias (Collins, 1998) para un buen desempeño en la comunidad. El facilitador brinda tutoría sobre la acción, que gira en torno a las tareas auténticas para la adquisición de las competencias sobre la actividad, lo que se le ha llamado aprendizaje auténtico.

Brown (2000) nos indica que en una comunidad de aprendizaje la inteligencia se distribuye entre el conocimiento explícito (saber qué) y tácito (saber cómo), entre el individuo y el grupo, intercambiando de conocimiento entre sus

integrantes, donde se ponen en juego su experiencia y se fomenta la solución de una tarea “auténtica”.

Con la Internet las comunidades de aprendizaje se han desarrollado rápidamente, para Rheingold (1993) una comunidad en línea o comunidad virtual es un conjunto social “que emerge de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo”.

Las comunidades virtuales se han auxiliado de las herramientas que les proporciona la Internet para cumplir con sus metas. Diferentes soportes tecnológicos en el progreso de las tecnologías de información y comunicación han posibilitado el intercambio de ideas y experiencias, los Sistemas de Tablón de Anuncios o Bulletin Board System (BBS por sus siglas en inglés, permiten a sus usuarios conectarse al sistema por medio de una línea telefónica o Internet), la Charla Interactiva en Internet o Internet Relay Chat (IRC por sus siglas en inglés), protocolo de comunicación síncrono que permite una charla en grupo basado en texto), las listas de correo electrónico, los sistemas de gestión de contenidos o Content Management System (CMS) y los sistemas de gestión del aprendizaje o Learning Management System (LMS) y en la actualidad han aparecido herramientas especializadas en las redes sociales. Es importante resaltar que todas estas herramientas que proporciona internet son artefactos que median y guían y transforman las actividades de los integrantes del grupo.

Lakhani (2006) en una investigación titulada "Del núcleo a la periferia en una organización de innovación de sistemas distribuida y auto organizada" identifica que los miembros principales de estas comunidades son los que guían y desarrollan el proyecto mientras los que se encuentran en la periferia usan y reportan las fallas (*bugs*, como se les refiere comúnmente) de los programas. Así mismo, explora los factores motivacionales de 287 participantes en una comunidad de desarrollo de Software Libre, encontrando que los factores intrínsecos como la estimulación intelectual derivada de la escritura de código,

y la mejora de habilidades de programación como principales motivadores para la participación de proyectos.

Estas comunidades que atienden al Software Libre enfatizan las libertades de uso, aprendizaje, modificación y redistribución del conocimiento y han derivado en grupos de práctica en internet que buscan garantizar bienes culturales “libres” en el arte o la producción de textos, vídeos proyectos o en la educación; El hito de estas comunidades es la Wikipedia.

Wikipedia nació con una idea que no es novedosa; ser una colección del conocimiento humano, ya la biblioteca de Alejandría o los enciclopedistas del siglo XVIII lo habían intentado. Wikipedia pasó de la idea de compilar el conocimiento revisado por pares y disponible bajo una licencia de uso que garantizara su libre redistribución, a una comunidad compuesta por visitantes, usuarios que contribuyen, bibliotecarios, burócratas y un comité directivo organizado en torno a una sociedad sin fines de lucro que se encarga del financiamiento del proyecto y la organización del encuentro anual de wikipedistas (Rosenzweig, 2006).

En este nuevo marco conceptual el cómputo se convierte en una herramienta para dar paso a la discusión de cómo enseñar y fomentar una cultura donde el conocimiento se comparta. Las propuestas existentes van desde la sustitución del software privado por libre, hasta ideas más innovadoras como los cursos abiertos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT's OpenCourseWare) o el uso de wikis en la educación. Pero lo relevante, es que la estructura y organización de la comunidad educativa que apoya el software y conocimientos libres, son un ejemplo de cómo en la educación no formal se puede fomentar y mantener el interés produciendo conocimiento en colaboración.

LA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

Dada la necesidad de tener un espacio en español donde se intercambien "experiencias, propuestas y opiniones entre la comunidad educativa interesada

en el software libre y con la finalidad de producir colaborativamente un cuerpo de conocimiento que nos permita a todos reflexionar sobre nuestras acciones y propuestas”, desde hace unos estructuramos un encuentro en línea con periodicidad anual con duración de dos semanas, en el que se extiende una invitación a los simpatizantes del uso del software libre y que han experimentado en contextos educativos (Miranda y Wolf, 2006).

Durante estos cuatro años de trabajo del encuentro en línea, hemos propuesto diversas actividades como la producción de documentos colaborativos (Wiki), mesas de trabajo en línea, talleres y tutoriales, conversaciones con los expertos y simposium por IRC, sesiones por videoconferencia, foros generales y charlas horizontales (pláticas por IRC con un tema definido pero sin moderación, ni ponente designado); pero sin profundizar en el análisis de estas mediaciones. Para todas estas actividades usamos 3 herramientas computacionales, un gestor de contenidos (CMS) para la página permanente de la comunidad, registro, inscripción, calendario de trajo y avisos, un gestor de cursos en línea (CMS) que administra las interacciones asíncronas durante el encuentro y un Chat multiusuario (IRC) para las sesiones síncronas escritas del encuentro.

Es importante destacar que el encuentro en línea es posible, gracias a la participación voluntaria de múltiples personas en la Internet, como el equipo de traducción de la página de la convocatoria del español al portugués, moderadores para las mesas de trabajo en línea y charlas por IRC, así como los prestamos de diversas salas de videoconferencias distribuidas por toda Latinoamérica y España, no olvidando el tiempo que dedican los asistentes y ponentes durante el encuentro.

Teniendo presente que el contacto del participante con la comunidad de aprendizaje se ve ampliado o reducido por medio de las herramientas de interconexión y el uso propuesto, hemos iniciado el análisis de los datos recabados por la comunidad en línea en estos cuatro años de trabajo. Iniciando por el primer

análisis descriptivo de la opinión de los participantes hacia el encuentro en línea y el uso de las herramientas durante el encuentro celebrado en 2008.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ENCUENTRO

El encuentro en línea logró convocar a 584 personas, participando durante el encuentro 478 distribuidos en 27 países.

Las características de los participantes son las siguientes:

Área de ocupación. 32% de los participantes se dedican a la educación, 46% a la informática, 17% reportan dedicarse a ambas y el 5% sólo tiene interés en el tema.

Familiaridad con el Software Libre. En lo que respecta a la experiencia de la comunidad con el software libre encontramos una división por tercios en las siguientes categorías, 33% de los participante declaran ser principiantes (menos de un año, 37% de participantes entre uno a tres años y 30% de participaciones que tienen más de tres años.

Nivel de habilidad de uso de cómputo. El encuentro en línea requiere de habilidades más allá de las convenciones computaciones típicas de un usuario que usa la Internet para el esparcimiento y búsqueda de información, con la finalidad de contrastar esto con un auto reporte de sus habilidades computacionales. Sobre este tema tenemos que el 17% de nuestros participantes considera que tiene un nivel básico, 39% reportan tener un nivel medio y el 44% dicen tener un nivel avanzado.

Nivel académico. El nivel de escolaridad de los participantes (ver figura) se distribuye de la siguiente forma: nivel básico 6%, 16% de bachillerato, el 43% de ellos tienen licenciatura, 9% especialidad, 19% maestría, 4% doctorado, estas tres categorías de posgrado suman el 32% de nuestra distribución. Cabe indicar tenemos el 2% de participantes que no lo especificó y un 6% indico “otro” lo cual posiblemente se deba a la no homologación de nomenclaturas a través del mundo.

OPINIÓN Y DISCUSIÓN

Como parte de las actividades de retroalimentación de los participantes hacia la organización del encuentro se les solicita den respuesta a un cuestionario de opinión con 33 preguntas con una escala semántica que explora la experiencia previa en arreglos similares y la opinión e intensidad de la totalidad de uso que le dieron a las distintas modalidades del encuentro, así como 5 preguntas abiertas que recolectan su opinión general y propuestas temáticas para el siguiente año.

Del total de asistentes el 32% (188) le dio respuesta al cuestionario de opinión, a continuación describimos los datos más relevantes.

Experiencia

El 42% de los asistentes reportó ser su primera participación en un congreso en línea, 21% ya había participado en otros congresos en línea, 16% ya había participado sólo en el encuentro EDUSOL y 2% en el encuentro EDUSOL y otros congresos en línea.

En cambio sólo 19% de los asistentes reportaron nunca haber participado de un curso en línea, el 45% como alumno, 14% como tutor y como tutor y alumno, 22%.

Opinión sobre calidad en las modalidades de trabajo en el encuentro en línea

En la siguiente tabla se resumen los resultados de los diversos reactivos del cuestionario de salida que sondeaban la opinión de los participantes respecto a la calidad en las diversas modalidades del encuentro.

La opinión general del encuentro es muy buena si sólo atendemos a la dicotomía bueno-malo, tenemos que el 98% hay de los participantes lo consideran buena, mientras el 2% lo considera malo, los foros de discusión son la actividad más aceptada con el 98% de aceptación, posteriormente el IRC con 80%, luego las mesas de trabajo con el 71% de aceptación, el Wiki con el 68%, las videoconferencias con el 64% de aprobación y finalmente el 58% de aceptación para las charlas horizontales.

	En general	Mesas de trabajo	Foros	IRC	Wiki	Videoconferencias	Charlas horizontales
No participó		26%	1%	19%	31%	36%	42%
Muy mala	1%	1%	0%	2%	0%	0%	0%
Mala	1%	2%	1%	0%	1%	0%	0%
Buena	45%	44%	57%	40%	47%	39%	35%
Muy Buena	53%	27%	41%	40%	20%	25%	23%

El índice de rechazo para las mesas de trabajo está en el 3%, 2% para el IRC, 1% para los foros y el wiki y 0% para las videoconferencias y charlas horizontales.

Es importante destacar que si bien los índices de aceptación de las mesas de trabajo, Wiki, videoconferencia y charlas horizontales son en apariencia más bajos, sus reportes son altos pero existen una cantidad importante de participaciones que por no participar no han podido opinar respecto a la modalidad en cuestión. Nuestra modalidad menos recurrente fue las charlas horizontales con el 42% seguidas de la videoconferencia con el 36%, el wiki el 31%, 26% mesas de trabajo, 19% en IRC y finalmente el 1% en los foros.

Utilidad de la herramienta

Ante la pregunta de cuál era la herramienta más útil para los fines del encuentro, las repuestas se encontraron de la siguiente forma: 39% por los foros en línea, el 23% seleccionaron el IRC, el 17% el el audio y video sobre demanda, el 14% la videoconferencia en vivo y por último con el 8% los trabajos en extenso.

Habilidades de uso de las herramientas

Ante la pregunta “para el uso de las herramientas propuestas mis habilidades fueron” encontramos que las repuestas se distribuyeron de la siguiente forma:

0% para insuficientes, 15% pasa “las mínimas necesarias”, 74% por suficientes y 11% opinión que le sobran habilidades.

Facilidad de uso y comprensión de elementos

	Registro	Actividades en programa	husos horarios	Entrar a Moodle	IRC
Muy confuso	2%	2%	0%	0%	14%
Confuso	9%	37%	16%	9%	5%
Simple	43%	47%	60%	45%	20%
Muy simple	46%	14%	24%	43%	47%
No participó		0%	0%	3%	14%

Podemos observar que el 89% de nuestros participantes consideraron simple o muy simple el registro, pero cuando hablamos de reconocer las actividades del programa percibe una disminución en la facilidad en reconocerlas (51%) frente al aumento (39%) que lo consideró confuso o muy confuso. Ambos componentes refieren al uso del portal de la comunidad.

Observamos, contrario a lo que pensábamos inicialmente, que la diversidad de husos horarios en su opinión no les dificulta comprender a qué hora suceden las diversas actividades, el 84% opina que es simple o muy simple, mientras que al 16% si le parece una tarea difícil.

En lo que respecta al uso de uno de los dos sistemas computacionales, Moodle, que soportó el encuentro encontramos que 88% consideró que era muy fácil o fácil usarlo mientras el 39% consideró que era difícil o muy difícil, debe observarse que el 3% no hizo uso de este sistema y sin embargo pudo participar del en cuanto, ya sea en el portal de la comunidad o bien en el IRC.

Y finalmente el segundo eje de soporte tecnológico del encuentro es el IRC, donde se mantenían reuniones sincrónicas formales e informales, con temática definida y abierta. El 67% lo considero fácil o muy fácil frente al 19% que lo

considero confuso, hay que resaltar que el 14% reportó no usarlo.. aunque no nos da claridad de si no lo usó por confuso o desinterés; retomando las estadísticas de uso de las herramientas el 19% reportaba no usarlas, cifra similar al 14% en este rubro de facilidad, atribuimos esta varianza del 5% que varia a las personas que intentaron usarlo pero que no lo lograron.

Análisis gráfico del uso de herramientas

Como método alternativo de análisis y con la finalidad de explorar las técnicas que nos han de permitir hacer un análisis profundo del uso de las las herramientas por los participantes, analizamos los registros de acceso para representar gráficamente el uso de las herramientas (Ver gráfica 1).

En la gráfica 1 podemos observar a 478 personas, las que han tenido algún tipo de actividad durante el encuentro, el tamaño del halo del participante es proporcional a la intensidad de su participación.

Al centro tenemos las herramientas: CMS (el sitio de la comunidad), el LMS (el aula de congreso) que es núcleo de las interacciones académicas) y nuestro IRC (eje de la sincronía del encuentro), lo relevante de este análisis es que nos permite observar cúmulos de usuarios organizados por el uso de las herramientas. Puede distinguirse aquellos que sólo usaron el CMS o el LMS o el IRC, los que usaron dos herramientas como: CMS y IRC o CMS y LMS o LMS y IRC y aquellos que usaron todas y se sitúan en el centro de la actividad, aunque su intensidad de participación no necesariamente son las más altas.

Resumiendo, esta comunidad de aprendizaje es diversa en lo que respecta a las carreristas de profesión, experiencia en la temática y el cómputo. La gran mayoría de los participantes aprecia positivamente el encuentro, así como las actividades académicas que lo componen. Al elegir que la utilidad de los medios que se ofrecen notamos que predominan la interacción entre participantes que los materiales que surgen de la preparación académica de un tema como los vídeos o los trabajos en extenso.

Por último hemos observado de forma general sus preferencias y el uso que le dan a las diversas herramientas que median la interacción de la comunidad. Este análisis es relevante y si bien es inicial nos permite preguntarnos ¿cuáles son los factores que deciden el uso de una o varias herramientas?, así como minimizar los problemas debidos a la complejidad de uso de la herramienta o su desconocimiento, desarrollando para las próximas ediciones las ayudas pertinentes.

REFERENCIAS

- Anderson, P. (2007). "What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education". *JISC Technology and Standards Watch*. Feb.
- Brown, J.S. (2000). "Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn", *Change*. march/apri, 10-20.
- Collins, A. (1998). *El potencial de las tecnologías de la información para la educación. Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid, Edi, 29-52.
- Lakhani, Karim R. (2006). "The core and the periphery in distributed and self-organizing innovation systems." *Sloan School of Management*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice*. (sin datos editoriales)
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. (sin datos editoriales)
- Mercer, N. (2001). *Comunidades. Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. (sin datos editoriales)
- Miranda, D.G.A. y Wolf, I.G.E. (2006). *Los educadores en acción, nuevos aires al movimiento*. Resultados del primer Encuentro de Educación y Software Libre-EDUSOL2005. Congreso Nacional De Software Libre México. Disponible en: <http://alejandromiranda.org/node/46>
- Rheingold, H. (1993). *Daily Life in Cyberspace: How the Computerized Counterculture Built a New Kind of Place. The virtual community*.

Rosenzweig, R. (2006). "Can History be Open Source? Wikipedia and the Future of thePast". *The Journal of American History*. 93 (1),117-46.

CUADROS Y ESQUEMAS

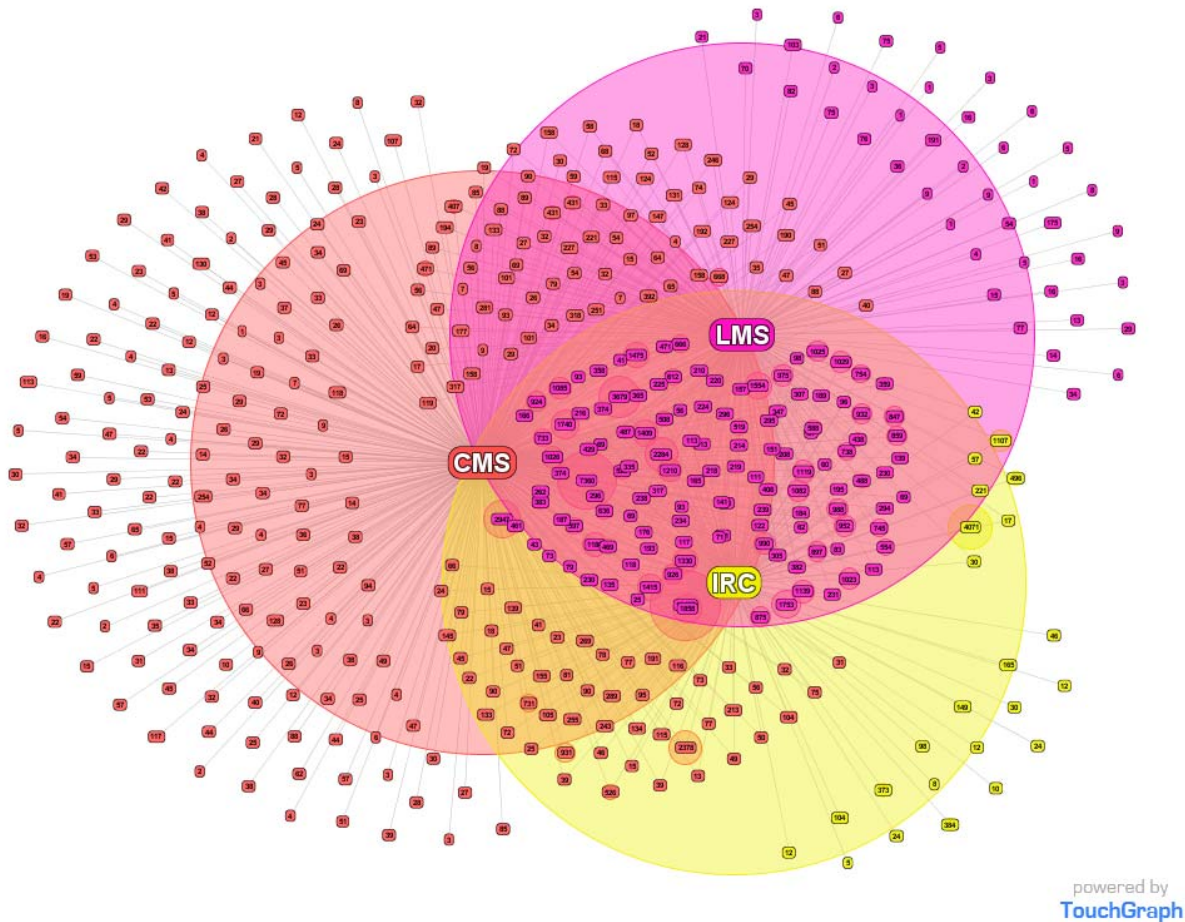


Figura 1. Muestra la ordenación por cúmulos de los participantes en el uso de las herramientas de la comunidad.