

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE APOYO A COMUNIDADES VIRTUALES¹

Diego Ernesto Leal Fonseca (diego@diegoleal.org)

Alvaro H. Galvis Panqueva (alvaro@concord.org)



This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/).

RESUMEN

Este reporte describe inicialmente las ideas y conceptos que soportan la idea de comunidad virtual, y que dan sustento a su creación y consolidación, identificando diversos tipos de comunidades y evidenciando algunos aspectos críticos en su creación, consolidación y mantenimiento. A partir de estos conceptos de base y de una revisión de la literatura reciente, se proponen un conjunto de criterios de valoración que pueden ser aplicados para realizar evaluaciones comparadas entre distintas herramientas de apoyo a la creación de comunidades.

INTRODUCCIÓN

La valoración funcional de una herramienta se puede realizar desde diversas perspectivas. Una de ellas es evidenciar, mediante una exploración detallada, sus características y luego valorarlas a la luz de una necesidad real. Para este caso particular, la valoración de herramientas se realiza buscando evidenciar su pertinencia para apoyar procesos de formación y consolidación de comunidades virtuales y de práctica. Por esta razón es importante contar con un contexto, así resulte un poco global, de las características inherentes a una comunidad virtual de personas y de las formas en las cuales la tecnología informática puede potenciar los procesos de interacción y aprendizaje deseables en una organización de este tipo. Este documento brinda dicho contexto, y define un conjunto de indicadores a la luz de los cuales se realiza la valoración de la herramienta. Sin embargo, es muy importante tener presente que contar con una herramienta informática adecuada no garantiza la aparición y permanencia de una comunidad virtual. El análisis de las características del entorno en el cual se desea propiciar estos procesos es fundamental para establecer bases sólidas que complementen las posibilidades tecnológicas.

¹ Este documento fue producido dentro de un estudio contratado por el Ministerio de Educación de Colombia a Metacursos (*Diseño de la fase 3 de la estrategia de mejoramiento docente con apoyo de TICs para Colombia*), en el marco de la Alianza por la Educación. Algunas secciones de este documento fueron construidas dentro del marco de un proyecto de consultoría en cursos virtuales, realizado para la Fundación MINCI, de Colombia.

CONTEXTO Y CONCEPTOS DE BASE

Para valorar una herramienta frente al uso esperado de apoyar comunidades virtuales de aprendices y de práctica es importante dilucidar lo que estos conceptos significan. Esta sección se concentra en clarificar los conceptos a la luz de los cuales se realizará la valoración funcional de estas herramientas, yendo de lo más general a lo particular, en contexto educativo.

COMUNIDAD

Garber se refiere a una comunidad como “personas que se han reunido físicamente o por otros medios, debido a que tienen algo en común, lo cual los mantiene juntos. Una comunidad es más que un propósito compartido. Cuando las personas se reúnen, de manera natural se involucran en una red social de relaciones, las cuales incluyen actividades compartidas e interacción social” (GARBER 2004). Desde esta definición, se desprenden algunos elementos de gran relevancia:

- Una comunidad se congrega alrededor (aunque no exclusivamente) de un *propósito compartido*, de una razón de ser. Esta visión común ayuda a definir la identidad, los roles y las responsabilidades de los miembros de la comunidad. La membresía en una comunidad responde en gran medida a sentirse comprometido con sus fines.
- Una comunidad *es más que una Red*. No se trata solamente de relaciones entre sus miembros, sino de la búsqueda de un objetivo común, que genera una identidad. Por esta razón es de gran importancia trascender la idea de *Red* y evidenciar cuáles son las metas conjuntas que se persiguen al propiciar una reunión de personas, para identificar el valor real que cada miembro obtiene de su participación.
- Una comunidad puede *existir independientemente del medio de comunicación* que utilizan sus miembros. No es indispensable la cercanía física para poder hablar de la existencia de una comunidad, toda vez que en la era de la información las reuniones pueden darse en espacios virtuales sincrónicos o asincrónicos que superan las limitaciones de espacio y tiempo.
- Las *relaciones* entre los miembros de una comunidad *no pueden ser exclusivamente pragmáticas*. Este es el tipo de diálogo que conduce a resultados, pero cuando la gente no se siente cómoda participando, cuando no tiene confianza en los demás miembros, no hay participación. Por este motivo, el diálogo e interacción social entre los participantes es un elemento que ayuda a consolidar y cohesionar a la comunidad; a través suyo se crean los vínculos que permiten que prospere el diálogo pragmático.
- La existencia de actividades compartidas y de un propósito común hace necesaria la existencia de *políticas y mecanismos de participación* que ayuden a los miembros de una comunidad a lograr sus objetivos. Estos mecanismos pueden incluir desde reglas de convivencia hasta estructuras organizacionales que orientan la acción de la comunidad.

Poole (2002) complementa lo anterior destacando elementos claves en la actividad de una comunidad:

- *Experiencias compartidas*: La existencia de actividades y eventos comunes ayuda a generar un sentido de pertenencia y una historia común que permite aglutinar a los miembros de la comunidad.
- *Responsabilidad compartida*: Todos los miembros deben sentirse y hacerse responsables de alguna manera del devenir de la comunidad. Sólo en la medida en que una persona se involucra, hace parte de la comunidad.
- *Identidad compartida*: Los miembros de una comunidad comparten, en mayor o menor medida, un conjunto de características, creencias o intereses que generan un sentido de pertenencia individual.

- *Tiempo social*: No todas las actividades de una comunidad pueden ser pragmáticas. Los espacios sociales (bien sean de discusión o de esparcimiento) son vitales para consolidar lazos personales entre los miembros.
- *Rituales de entrada y salida*: La llegada de nuevos miembros a una comunidad no debería pasar desapercibida, y puede constituir un evento especial en la vida del recién llegado. Los rituales de entrada y salida ayudan a consolidar un sentido de identidad y de pertenencia, y una posibilidad tangible de interacción entre los miembros antiguos y nuevos de una comunidad.
- *Relaciones significativas*: La pertinencia y valor real que cada miembro percibe en las relaciones que tiene con otros son claves para fortalecer el compromiso con la comunidad. Sólo en la medida en que la interacción con otros agregue valor, se puede esperar un involucramiento en las actividades de un grupo humano específico.
- *Participación*: La participación activa en los eventos y actividades de la comunidad es indispensable para dar sentido a la presencia de cada uno de sus miembros. Si no existe participación real de una persona, en realidad esa persona no se encuentra integrada a la comunidad.

TIPOS DE COMUNIDADES

Como es de esperarse, las comunidades son tan diversas como los objetivos que persiguen. Entre otras, es posible encontrar:

- **Comunidades geográficas**: Son las comunidades entendidas en su dimensión más tradicional. Grupos de personas cuya cercanía espacial (y por lo general su lenguaje, tradiciones y cultura) genera un sentido de identidad común, cuya filosofía, aspiraciones, principios, intereses o necesidades compartidas pueden servir como elemento aglutinador. Sin embargo, un aspecto que es importante resaltar es que, si bien en este sentido se entiende la noción tradicional de comunidad, la cercanía espacial no garantiza la aparición de un verdadero sentido comunitario, toda vez que el propósito de la comunidad y los diálogos que se dan en ella no resultan necesariamente significativos para sus miembros, a pesar de su proximidad.
- **Comunidades temáticas**: Este tipo de comunidades normalmente tienen como propósito la difusión y apropiación de información especializada, relativa a un tema de interés común. En esencia, la mayor parte de las comunidades de personas podrían ser catalogadas como comunidades temáticas. Sin embargo, para este caso es de utilidad restringir su ámbito a aquellos grupos que consumen y comparten información, y dialogan al respecto. El diálogo se constituye la diferencia crucial entre una comunidad temática y una red de personas interesadas en un tema. La información que se comparte y sobre la cual se dialoga, no necesariamente está involucrada con el quehacer cotidiano de sus miembros.
- **Comunidades de aprendizaje**: Buena parte de las llamadas Comunidades de aprendizaje se encuentran relacionadas con escenarios de educación formal. Sin embargo, no basta con la existencia de dicho escenario para poder hablar de una verdadera comunidad de aprendizaje. Claramente, una comunidad de este tipo implica que la naturaleza de sus actividades se enfoca a la adquisición y construcción de conocimiento colectivo que resulta de beneficio para sus miembros. Es de esperarse que la motivación que mantiene unida a la comunidad tenga que ver precisamente con el interés de cada uno de sus miembros por lograr un aprendizaje continuado.
- **Comunidades de práctica**: La idea de una comunidad de práctica se encuentra muy cerca de los postulados sobre aprendizaje a lo largo de la vida y formación profesional permanente.

De acuerdo con Wenger y sus colaboradores (WENGER, McDERMOTT et al. 2002), las comunidades de práctica son "grupos de personas que comparten un interés, un conjunto de problemas, o una pasión sobre un tema, y quienes profundizan su conocimiento y experticia en el área mediante interacción continua". Los miembros de estos grupos "no trabajan necesariamente juntos todos los días, pero se encuentran porque encuentran valor en sus interacciones. Mientras comparten tiempo juntos, típicamente comparten información, comprensiones y consejos, y se ayudan entre sí a resolver problemas. Discuten sus vivencias, aspiraciones y necesidades".

Desde la anterior definición, es posible confundir una comunidad de práctica con otro tipo de organizaciones formales e informales (como las mencionadas anteriormente). Existen tres elementos claves que *caracterizan a una comunidad de práctica*, y que se encuentran entrelazados entre sí (WENGER 1998; WENGER 2002):

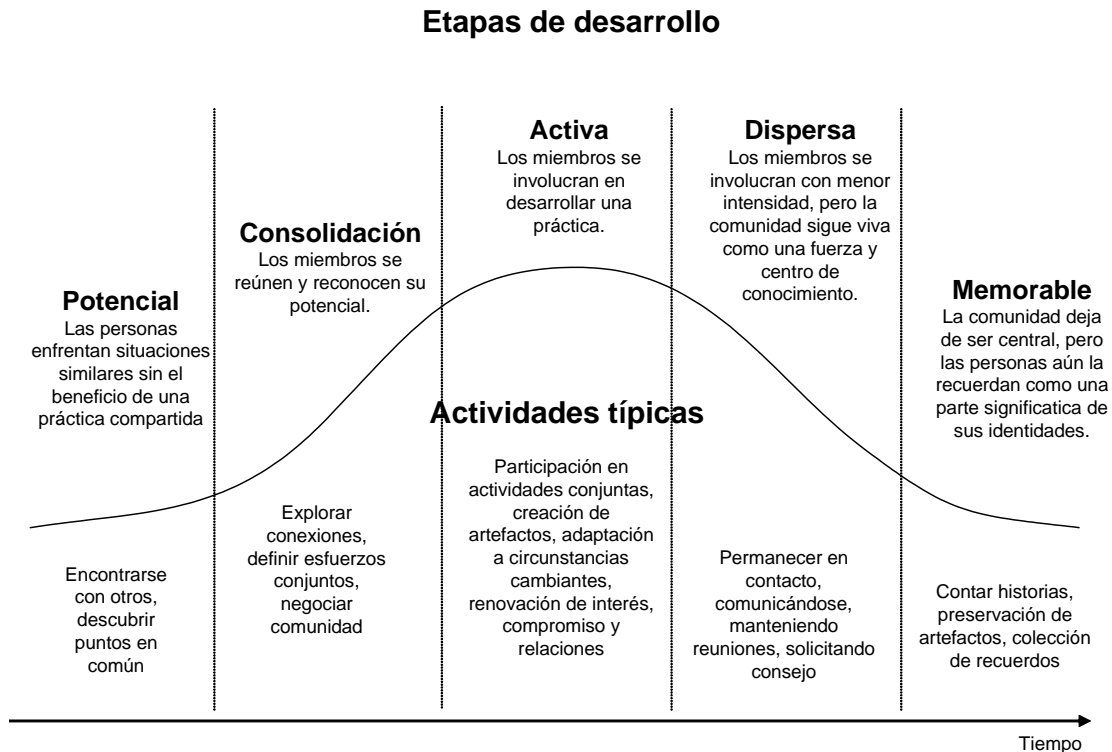
- *El dominio* (área de conocimiento en la que se enmarca la práctica): Este elemento permite que una comunidad de práctica sea más que un club de amigos o una red de personas. La comunidad genera y mantiene una identidad definida por su área de interés, la cual compromete a sus miembros y los diferencia de otras personas. Esto significa que la sola pertenencia a una comunidad de práctica sugiere una alta motivación intrínseca (generada bien sea por curiosidad o necesidad) por parte de cada participante, pero implica también que en la medida en que los intereses y necesidades de cada persona cambien, su permanencia en la comunidad puede verse afectada.
- *La comunidad*: A partir de su interés en el dominio, los miembros de la comunidad se involucran en actividades y discusiones, ayudándose entre sí y compartiendo información. En esta medida, no basta con compartir un interés, título o trabajo para hablar de una comunidad de práctica. Es necesario que exista interacción efectiva y un aprendizaje mutuo entre los participantes.
- *La práctica*: Una comunidad de práctica va más allá de un simple interés temático. Los miembros de una comunidad de práctica son participantes activos de una profesión, lo que les permite desarrollar un repertorio común de recursos, trucos, experiencias, herramientas y enfoques para solucionar problemas.

En resumen, una comunidad de práctica busca mejorar su ejercicio profesional mediante diálogos y actividades que giran alrededor de temas relevantes en dominios compartidos por los miembros.

CICLO DE VIDA DE UNA COMUNIDAD

A semejanza de los organismos vivos, las comunidades tienen ciclos de vida (nacen, crecen, se realizan y mueren). La siguiente propuesta, hecha para comunidades de práctica (WENGER 1998), puede tener validez para todo tipo de comunidades, tal como se verá más adelante (WENGER 1998):

Figura 1. Etapas de desarrollo de una comunidad de práctica, tomado de (WENGER 1998)



Como se observa en el gráfico anterior, las actividades realizadas por los miembros de una comunidad de práctica tienen su pico en la etapa de desarrollo *Activa*. Sin embargo, la evidencia encontrada a partir de la implementación de comunidades de práctica en organizaciones productivas sugiere que no existe en realidad un único pico en la existencia de la comunidad, sino que hay periodos alternos de trabajo intenso y dispersión de los miembros. Como es de esperarse, entre mayor sea el lapso de tiempo de dispersión de una comunidad, más difícil puede resultar regresar al estado de mayor actividad.

COMUNIDADES DE PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE

Para el escenario de Desarrollo Profesional Efectivo de docentes que nos ocupa, los postulados de una comunidad de práctica resultan particularmente pertinentes. No sólo involucra las ideas de comunidad temática (por ejemplo lo que enseñan los docentes, o el tipo de estudiante que tratan, o el uso de las TIC en educación), sino que articula los objetivos de una comunidad de aprendizaje alrededor de los objetos de reflexión y mejoramiento más relevantes para un profesional en ejercicio: su trabajo y quehacer cotidiano. Con el contexto general de lo que constituye una comunidad, independientemente de los medios mediante los cuales sus miembros interactúan entre sí, exploraremos a continuación las características de una comunidad virtual, apoyada con tecnología informática.

COMUNIDADES VIRTUALES

Lo que distingue a una comunidad virtual de una comunidad presencial es el uso de sistemas computacionales y comunicacionales que soportan y sirven como mediadores de la interacción entre los participantes (PREECE and MALONEY-KRICHMAR 2005). Mediar la interacción con TIC se convierte en el elemento clave de una comunidad virtual, toda vez que también cabe que una

comunidad presencial haga uso de TIC para compartir recursos, pero dialoguen presencialmente sobre lo que los une. Dar apoyo a ambos componentes, *interacción y uso de bancos de recursos*, se constituyen en las características esenciales de una herramienta que apoye comunidades virtuales. No basta con que la variable tecnológica esté resuelta para garantizar el éxito de una comunidad virtual, pero sin esto, las limitaciones tecnológicas y las eventuales fallas en la operación de los sistemas de apoyo pueden obstaculizar e incluso acabar con una comunidad virtual.

Está muy en boga el modelo "mixto" (en inglés, "blended") de comunidades virtuales, donde hay comunidades locales que discuten presencialmente los temas y aportes que se plantean en la red, y luego se discuten en ésta lo que los grupos locales aportan. Este modelo tiene la cualidad de que ayuda a que los grupos locales se identifiquen como comunidad y marquen cierto ritmo (el grupo se tiene que reunir y la experiencia muestra que esto crea la presión para venir preparado), superando así algunas de las dificultades que presenta interactuar por la red para adultos que no se sienten del todo cómodos con el uso de TIC; la discusión en la red también gana con este modelo mixto, toda vez que contiene aportes, individuales y grupales, que construyen sobre las discusiones locales y globales (GALVIS 2004).

Muchas de las comunidades virtuales que se encuentran en Internet responden a intereses temáticos, aunque es notorio el auge de las comunidades de aprendizaje y de práctica profesional docente. Por supuesto, esto no excluye la existencia de comunidades de naturaleza enteramente social, cuyo fin es simplemente ofrecer espacios de comunicación social, sin un interés temático adicional. La aparición de la interacción social y la consolidación de verdaderas redes humanas se producen a partir de una motivación intrínseca inicial de parte de cada uno de los miembros de una comunidad, lo cual significa que resulta poco realista pretender conformar comunidades mediante estímulos externos que no involucren el campo vital de los participantes potenciales.

ESTADOS DE EVOLUCIÓN DE UNA COMUNIDAD VIRTUAL

Literatura reciente sugiere varios estados de evolución para una comunidad virtual (GARBER 2004):

- **Pre-nacimiento** es cuando el desarrollo, software y políticas de la comunidad se establecen. En contextos académicos, estos elementos son generalmente definidos antes de que la comunidad se forme. Si el proceso no está directamente conectado a una organización académica, esta fase puede ser responsabilidad de la comunidad. De cualquier manera, la estructura básica y la operación de la comunidad afectan los estados posteriores de su desarrollo.
- **Formativo**: durante la etapa formativa, nuevos miembros ingresan a la comunidad y se desarrolla la identidad de la misma (SCHWIER 2001). Se logran nuevas familiaridades, se identifican similitudes entre miembros y la comunicación es recurrente (BROWN 2001). Es en este punto en donde la comunidad incipiente necesita ser estimulada para consolidarse. En un contexto virtual basado en texto, la consolidación de la comunidad tiene lugar mediante discusiones hiladas, y ayuda a establecer lazos entre sus miembros (BROWN 2001).
- La **madurez** ocurre cuando la comunidad empieza a operar de manera independiente (auto-guiada, sin depender de una figura de autoridad). El propósito, forma y operaciones han sido establecidos y el rol del facilitador deja de ser tan central (SCHWIER 2001). Puede establecerse camaradería a través de asociaciones intensas y/o de largo plazo.
- **Metamorfosis**: Para Schwier, esta fase ocurre cuando la comunidad se transforma en algo que no era originalmente. Algunos miembros pueden resistirse a este cambio y tratar de evitarlo. Para algunas comunidades, un declive natural, conducente a la muerte,

puede ser la mejor opción en este punto (SCHWIER 2001).

- **Muerte** es el estado final de una comunidad virtual, cuando los miembros se retiran, la discusión se detiene a un punto en el cual no hay suficiente participación para motivarlos a regresar y/o la comunidad ha cumplido su propósito. La muerte de una comunidad virtual puede ser natural, como al final de un curso en línea, o no natural, como cuando una comunidad trata de continuar sin un propósito claro.

Es importante resaltar la concordancia que existe entre estas etapas y las que hacen parte del ciclo de vida de una comunidad de práctica. Aprovecharemos esta similitud para desarrollar un poco más algunas de las condiciones que permiten consolidar comunidades saludables y de las actividades típicas que pueden realizarse en ellas.

TENER ESPACIO VIRTUAL NO ES TENER COMUNIDAD

Con el contexto anterior, se empieza a hacer evidente el uso poco responsable del término *comunidad virtual* que se otorgan muchas organizaciones con presencia en Internet, para las cuales la noción de comunidad aparece de manera automática al disponer de un portal para publicación de contenidos, o al tener una amplia base de clientes.

Para poder hablar de una verdadera *comunidad virtual* es necesario disponer ciertas condiciones de base (infraestructura computacional apropiada para manejar recursos informáticos e interacciones de diversa índole, así como individuos que se sienten cómodos haciendo su uso de TIC, es decir que tienen cierta madurez informática) y propiciar mecanismos que ayuden a sus miembros a alcanzar un estado de madurez y auto-sostenibilidad como miembros de la comunidad, v.gr., romper el hielo entre los participantes a través de actividades lúdicas y creativas de carácter social, con las que se amplíen las ventanas de comunicación entre los participantes; tener y practicar un código de etiqueta en la red que permita que la interacción sea sin ruidos semánticos involuntarios (por ejemplo USAR MAYUSCULAS en la red se suele interpretar como gritar); espacios de discusión bien definidos que favorezcan que no se mezclen las interacciones sociales con las técnicas ni con las pragmáticas; contar con ayudas para participar en la discusión, por ejemplo pudiendo ordenarla por hilos, por autor, por fecha, ver sólo lo que uno no haya leído, buscar por secuencias de caracteres, etc. Este tipo de elementos, así como facilitación desde el lado, donde todos los miembros son co-aprendices, permiten que se logre una comunidad virtual saludable (COLLISON, ELBAUM et al. 2000), la cual es la puerta de acceso al estado de madurez del que habla Garber o el estado activo mencionado por Wenger.

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APOYO A LA CREACIÓN DE COMUNIDADES VIRTUALES

Los mecanismos existentes para implementar comunidades virtuales van desde listas de correo hasta portales completos con multitud de servicios y espacios de comunicación. Al igual que con cualquier otro escenario de integración de TIC, la selección de la tecnología se realiza según las necesidades reales de la comunidad existente o potencial. Sin embargo, para el caso particular de las comunidades virtuales y de práctica los medios utilizados están a menudo relacionados también con la naturaleza organizacional de la comunidad, con los mecanismos de sostenibilidad en los cuales se soporta (tanto administrativos como financieros), con la experticia informática de sus gestores y participantes y con la disponibilidad de infraestructura computacional.

CONOCIMIENTO TÉCNICO Y EJE DEL LIDERAZGO

El conocimiento técnico de los participantes puede influir en la forma en la cual se involucran en la comunidad. Por ejemplo, en el caso de las *listas de correo*, usualmente el interés de los participantes es esencialmente temático. Cada miembro de la comunidad llega a la misma en busca de información que le permite profundizar en su campo de interés (sea este profesional o



de entretenimiento), y en la medida en que se integra a las discusiones y actividades que se realizan, puede empezar a trascender lo temático para involucrarse de manera personal como miembro de un grupo selecto de personas. Es importante tener en cuenta que la actividad de la comunidad está directamente relacionada con el grado de compromiso de sus miembros. Incluso en una lista de correo, se evidencia que hay miembros de la comunidad que promueven el debate y la discusión, otros que participan en discusiones que otros propician, y otros más que solamente son observadores de las discusiones. En consonancia con las ideas de aprendizaje situado que proponen Lave y Wenger (LAVE and WENGER 1991), el grado de compromiso y la probabilidad de permanecer dentro de la comunidad son inversamente proporcionales al papel que se juega en la misma. Así, un observador pasivo tiene un nivel menor de compromiso y por ende, mayores posibilidades de abandonar una comunidad, a menos que se involucre hasta llegar, eventualmente, a liderar actividades de interés para todos los miembros.

En contraste, en el caso de los *portales de comunidad* que incluyen multitud de servicios, se hallan diferencias importantes. Normalmente, en este caso el gestor es una organización con algún tipo de finalidad (la cual puede o no ser de carácter lucrativo), que ofrece espacios de información, comunicación y en ocasiones formación a cambio de algo. Al igual que en el caso anterior, lo que atrae al posible miembro de la comunidad es la calidad y relevancia de la información para sus intereses profesionales o personales.

Sin embargo, en esta situación puede resultar más difícil que los miembros pasen de ser observadores y participantes periféricos a asumir el rol de moderadores y líderes de la comunidad, a menos que existan estrategias definidas para estimular la participación de los miembros. Por otro lado, para la organización aparece un nuevo factor a tener en cuenta: la fiabilidad de la información y el clima que se genera en la comunidad va a ser percibido por otros usuarios como un aspecto inherente no sólo a la comunidad en sí, sino a la organización misma. Es este factor el que lleva a que la organización termine altamente involucrada en el devenir de la comunidad, lo cual puede implicar un alto costo administrativo.

MECANISMOS Y HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN

En general, entre las posibilidades de apoyo a la consolidación de comunidades reales, la existencia de mecanismos de comunicación y participación que faciliten la interacción entre la organización y los miembros y entre los miembros es crucial, así como la disponibilidad de herramientas que permitan recopilar el conocimiento construido por los participantes. Algunos de estos mecanismos y herramientas incluyen:

- **Comentarios/reseñas a artículos/productos:** Este es un primer nivel de interacción entre la organización y los miembros de la comunidad. Este espacio se implementa normalmente mediante tableros de mensajes no hilados, en los cuales los miembros de la comunidad expresan sus opiniones frente a productos y contenidos. En general, esto no implica una comunicación real entre los miembros, pues hace falta diálogo de dos vías. Ejemplos de esto incluyen las reseñas de usuarios que *Amazon.com* tiene para cada uno de sus productos, o los foros de discusión de las columnas de opinión de *eltiempo.com*. Para el caso de *Amazon.com*, se evidencia un trabajo de revisión y filtro del lenguaje utilizado en las reseñas, el cual no fue realizado en *eltiempo.com* inicialmente, lo cual llevó a una degradación del espacio en términos del lenguaje utilizado, finalizando en el cierre temporal de estas zonas de opinión. Es por esto que resulta crítico disponer de mecanismos de regulación del contenido que se publica en los espacios de la comunidad (bien sean centralizados o distribuidos).
- **Consejos/Respuestas a preguntas:** Esta estrategia es utilizada en gran medida en comunidades técnicas, y ayuda a consolidar bases de conocimiento para consulta y apoyo técnico. En algunos casos (*php.net*, por ejemplo), la interacción entre usuarios es baja, pues el enfoque consiste en permitir a los miembros agregar consejos y enriquecer definiciones ya existentes. En otros casos (*phpbuilder.net*), se utilizan foros de discusión

para organizar la información que puede ser consultada por todos los visitantes. Sin embargo, la generación de nuevas preguntas sólo se permite a los miembros registrados en la comunidad, lo cual ayuda a enganchar a nuevos miembros y a generar una mayor interacción entre ellos.

- **Encuestas:** Las encuestas son utilizadas para identificar percepciones y tendencias de los miembros de la comunidad. Normalmente no tienen una relación fuerte con otras actividades de la misma, aunque pueden aportar información importante respecto a posibles servicios e intereses del grupo de usuarios.
- **Sistemas de interacción sincrónicos:** Los chats, podcasts, videocasts, etc., normalmente involucran la presencia de un experto en alguno de los temas de interés de la comunidad. Usualmente permiten hacer eventos organizados por quienes proveen el espacio de trabajo y soporte técnico a la comunidad, no por sus miembros. La disponibilidad de los registros de estos eventos (bien sea mediante transcripciones o streaming) en ocasiones se acompaña de foros de discusión para profundizar en los temas tratados en el evento. Algunas comunidades con alto componente social realizan también eventos presenciales, los cuales ayudan a generar cohesión entre los miembros de la comunidad.
- **Sistemas de interacción asincrónicos:** Los foros de discusión son una de las estrategias más utilizadas para el apoyo de comunidades virtuales. Las características asincrónicas de esta herramienta ayudan a mantener vivas discusiones por mayor tiempo, y ofrecen una mayor flexibilidad en términos de uso. De hecho, los foros pueden verse como una herramienta de base, que posibilita la ejecución de diversas estrategias, por ejemplo co-evaluaciones y valoración crítica de contenido de la comunidad, o discusiones que construyen acuerdos conceptuales entre los participantes.
- **Boletines / Mecanismos de suscripción:** Uno de los grandes retos del entorno Web es conseguir que los usuarios regresen una y otra vez a un sitio particular, considerando la gran cantidad de información que compite cada día por la atención de cada persona. Los mecanismos de suscripción (bien sea mediante correo electrónico o RSS) ayudan a una persona a recibir información actualizada acerca de actualizaciones de contenido en una comunidad, y constituyen así una puerta de entrada para que el usuario mantenga un contacto permanente con un portal o sitio en especial. En el caso de los boletines, el envío periódico de información de calidad ayuda a mantener el sentido de valor y puede contribuir a atraer a nuevos miembros a la comunidad.
- **Wikis:** Los wikis pueden ser utilizados para registrar conclusiones y definiciones conceptuales que sirven de marco a las discusiones y actividades de la comunidad. Por otro lado, la consolidación de una base de conocimiento común y socialmente aceptada permite a nuevos miembros evidenciar de manera rápida las comprensiones de dominio aceptadas por la comunidad.

El espectro de posibilidades tecnológicas que se seleccione para apoyar el desarrollo de una comunidad depende de las necesidades de la misma. En el momento de analizar la conveniencia de adoptar un sistema de administración de contenido que apoye el desarrollo de una comunidad virtual, es de utilidad poder valorar de manera precisa las ventajas y posibilidades reales que ofrece. En la siguiente sección definiremos un conjunto de criterios que buscan ayudar a discernir y comparar de manera objetiva las posibilidades de tales herramientas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE APOYO A COMUNIDADES VIRTUALES

Existen diversas propuestas de criterios de evaluación para sistemas de administración de aprendizaje (LMS, Learning Management System), pero la revisión realizada no permitió identificar unos criterios enfocados a herramientas de apoyo a la creación y consolidación de comunidades virtuales que pudieran ser adoptados de manera inmediata. Lo más cercano a la valoración que se persigue en este informe se encuentra en (CMS-Matrix), en donde se utiliza un amplio conjunto de criterios para comparar herramientas de administración de contenido (Content Management Systems –CMS-). Debido a lo anterior, se partió de un trabajo propuesto inicialmente en (*MARENCO and GALVIS 1998*), y adaptado y revisado en (LEAL 2001), para la evaluación de sistemas LMS. Los criterios propuestos allí fueron revisados, reorganizados y complementados para este informe, organizando los espacios y características deseables en una herramienta de apoyo al desarrollo de comunidades virtuales según los usos de la informática en educación definidos en (GALVIS 2005). Las áreas en las cuales se encuentran agrupados los criterios son las siguientes:

- *Apoyo a la productividad:* Este tipo de herramientas permite a los usuarios acceder a la información contenida dentro de la comunidad, así como participar en su generación y administración. Las herramientas incluidas en esta categoría son esencialmente de corte individual, y en esa medida persiguen lograr que el individuo tenga a su disposición suficientes mecanismos para acceder y gestionar la información de su interés.
- *Interacción:* Caen en esta categoría aquellas herramientas que hacen posible la interacción humana, real o virtual como habilitadora de apropiación y generación de conocimiento. Aquí se incluyen todas aquellas utilidades que permiten la comunicación entre los usuarios, los administradores y todas las personas que participan en la comunidad. En esa medida, son estas herramientas (y las experiencias que en ellas puedan vivirse) las que pueden agregar valor al hecho de ser parte de una red de personas.
- *Políticas y herramientas de administración:* Incluyen las características de acceso y monitoreo al sitio web, ya sea para prevenir o corregir problemas de comunicación o desempeño, o simplemente para sacar estadísticas.
- *Requerimientos técnicos:* Características necesarias tanto en el cliente como el servidor para tener acceso a la funcionalidad de la herramienta.

Es importante diferenciar entre la utilidad potencial de las herramientas mencionadas en los indicadores y la pertinencia real de su uso. Para el caso de algunas herramientas, es posible que las condiciones de infraestructura tecnológica disponible o las políticas organizacionales hagan preferible su omisión. Este es un análisis que va más allá de lo estrictamente funcional, pero que resulta igualmente relevante.

Indicadores y Criterios para valorar Apoyo a la productividad

Indicadores	Criterios
Bancos de recursos	<p>Permite construir listados categorizados de recursos personales (enlaces de interés, documentos, bibliografía, imágenes, etc.)</p> <p>Permite compartir listados de recursos</p> <p>Permite construir de manera colaborativa listados categorizados de recursos (enlaces de interés, documentos, bibliografía, imágenes, etc.)</p>

Calendario	<p>Incluye un calendario de eventos y actividades personales</p> <p>Incluye un calendario de eventos y actividades compartido</p> <p>Incluye un calendario de eventos y actividades global</p>
Orientación / Ayuda	<p>Incluye una base de conocimiento que permite a los usuarios orientarse en el uso (ayuda) y solución de problemas</p> <p>Incluye herramientas asincrónicas de soporte en línea</p> <p>Incluye herramientas sincrónicas de soporte en línea</p> <p>Incluye una demostración (tour) del uso de la aplicación</p> <p>Permite a los usuarios notificar los problemas encontrados</p>
Búsqueda de información	<p>Incluye un buscador de contenido</p> <p>Permite realizar búsquedas sobre todo el contenido existente en herramientas de publicación e interacción</p>
Administración de archivos	<p>Los usuarios disponen de una zona privada para administrar (cargar, publicar, eliminar) sus archivos</p> <p>Es posible compartir los archivos personales con otros usuarios</p>
Suscripciones	<p>Existe la posibilidad de suscribirse a diversos contenidos usando RSS</p> <p>Los usuarios pueden suscribirse a boletines periódicos generados por la herramienta</p> <p>Es posible solicitar notificaciones automáticas de actualización de los contenidos de la herramienta</p>
FAQ	<p>Existe uno o varios FAQ, publicados y mantenidos por los administradores del sistema</p> <p>Los usuarios pueden contribuir a la construcción de FAQ</p>
Seguimiento a proyectos	<p>Incluye herramientas de seguimiento a proyectos</p>
Mapa del sitio	<p>Incluye un mapa del sitio que ofrece una vista comprensiva de la aplicación</p>
Editor WYSIWYG	<p>La edición de contenidos dentro de la herramienta se realiza usando editores en línea</p>
Glosario	<p>Incluye una herramienta colaborativa para construcción de glosarios</p>
Facilidad de uso	<p>La diagramación e iconografía ayudan al usuario a <i>ubicarse</i> dentro de la herramienta</p> <p>Las opciones de navegación son evidentes y de fácil acceso</p> <p>Los procesos de creación y edición son presentados de manera sencilla e intuitiva</p> <p>Permite referenciar de manera sencilla contenido existente dentro de la comunidad (URLs amigables)</p>
Apariencia visual / interacción	<p>Ofrece flexibilidad para personalizar la apariencia visual (iconografía, diagramación, etc) de manera sencilla. Se entiende por personalización el desarrollo de una identidad visual definida para una comunidad</p> <p>Ofrece flexibilidad para personalizar la navegación y el acceso a los espacios y recursos de la herramienta (por ejemplo, mediante enlaces directos desde el contenido)</p> <p>Hace uso de una metáfora que refuerza la noción de comunidad</p>
Conocimientos previos / Curva de aprendizaje	<p>No se necesitan conocimientos técnicos previos de algún lenguaje para presentación de información (HTML, XML u otros formatos)</p> <p>Los distintos espacios y recursos mantienen coherencia en su interacción</p>

Acceso al sistema	Cumple con las normas de W3C para accesibilidad de personas con discapacidad
-------------------	--

Indicadores y Criterios para valorar Interacción

Indicadores	Criterios
Anuncios	<p>Permite la publicación periódica de anuncios y noticias</p> <p>Permite el envío de noticias mediante correo electrónico</p> <p>Permite a los usuarios suscribirse a noticias</p>
Foros	<p>Se pueden definir y administrar foros de discusión para diferentes secciones del contenido, y con propósitos de comunicación diferentes.</p> <p>Los usuarios pueden crear y administrar sus propios foros de discusión</p> <p>Cada usuario puede personalizar la visualización de las discusiones (hiladas, cronológicas, por autor, tema, etc.)</p> <p>La forma de acceder a distintos foros es configurable</p> <p>Los usuarios pueden suscribirse a un foro y recibir notificaciones de actualización de manera automática</p> <p>Los foros cerrados se conservan para referencia futura</p>
Correo electrónico	<p>Permite a los usuarios enviar y consultar mensajes de cuentas de correo externo</p> <p>Permite a los usuarios enviar/recibir mensajes de correo interno (propio de la herramienta)</p> <p>Posibilita enviar mensajes en diferentes formatos y con incrustaciones (texto, html, gráficas, etc.)</p> <p>Posee mensajería de voz/video</p> <p>Es posible crear listas de distribución de correo y asociarlas con diversos espacios de la herramienta</p>
Chat	<p>Se pueden crear y hacer chats independientes con propósitos de comunicación diferentes</p> <p>Los usuarios pueden crear sus propios chats</p> <p>Permite realizar chats moderados por una persona</p> <p>Conserva transcripciones automáticas de chats</p>
Pizarra	<p>Posee un tablero interactivo de trabajo en línea en el cual se puede escribir y mostrar imágenes a todos los participantes</p>
Blog / Portafolios personales	<p>Cada usuario dispone de un espacio privado para realizar anotaciones</p> <p>Cada usuario dispone de una herramienta blog, pública para los demás usuarios.</p>
Construcción de comunidad	<p>Es posible crear grupos de interés conformados por varios miembros</p> <p>Los usuarios pueden crear y administrar sus propios grupos de interés</p> <p>Los grupos de interés cuentan con herramientas de comunicación sincrónica privadas</p> <p>Los grupos de interés cuentan con herramientas de comunicación asincrónica privadas</p> <p>Los grupos de interés cuentan con espacio propio para intercambio de archivos</p>

	<p>Los grupos de interés cuentan con espacio propio para consolidar bancos de recursos</p> <p>Los grupos de interés cuentan con herramientas de programación de actividades (agendas / calendarios)</p> <p>Los grupos de interés cuentan con herramientas para construcción y compilación colectiva de conocimiento</p>
Clasificados	Se incluye una herramienta en la que los usuarios pueden publicar anuncios clasificados. En este contexto se entiende anuncio clasificado más allá del intercambio comercial. Un anuncio clasificado permite expresar necesidades y ofrecer conocimientos, recursos y capacidades que pueden ser de utilidad para el desarrollo de la comunidad.
Administración de contactos	<p>Cada usuario puede construir listas de contactos de otros miembros de la comunidad</p> <p>Permite saber si hay otros usuarios en línea</p>
Boletines	<p>Cuenta con una herramienta para generar boletines de actualización periódicos</p> <p>Mantiene registro en línea de los boletines generados</p>
Galería de fotos	<p>Permite a los usuarios mantener galerías de imágenes propias</p> <p>Permite a los usuarios compartir con otros miembros sus galerías de imágenes</p> <p>Permite a los usuarios crear galerías de imágenes compartidas</p>
Encuestas	Permite crear encuestas de opinión
Artículos	<p>Los usuarios pueden crear artículos de opinión.</p> <p>Los artículos incluyen foros de discusión asociados</p> <p>Están disponibles mecanismos de calificación del contenido por parte de los miembros de la comunidad</p>

Indicadores y Criterios para valorar políticas y herramientas de administración

Indicadores	Criterios
Autenticación	<p>Requiere autenticación mediante contraseña</p> <p>Permite integración con sistemas de autenticación existentes (LDAP, Kerberos, NIS, etc.)</p> <p>Incluye un cierre de sesión seguro (logout)</p>
Manejo de roles y privilegios	Permite definir perfiles, roles y grupos, y asociar permisos de acceso a distintas herramientas y espacios
Servicio de hosting externo	La aplicación puede ser utilizada mediante un servicio de hosting externo
Reportes estadísticos de uso	<p>Se incluyen reportes detallados de acceso a la herramienta (historia, cantidad y frecuencia)</p> <p>Se incluyen reportes detallados de participación en los diversos espacios de la aplicación.</p> <p>Es posible obtener reportes comparativos del desempeño y actividad de diversos grupos de interés</p>
Aprobación de contenido	Existen mecanismos centralizados de regulación y aprobación de la información (bajo responsabilidad del rol administrador)

	Existen mecanismos descentralizados de regulación y aprobación de la información (bajo responsabilidad de los miembros) Existen indicadores de prestigio dentro de la comunidad
Seguridad en la comunicación	Soporta SSL para envío de información sensible

Indicadores y Criterios para valorar Requerimientos técnicos

Indicadores	Criterios
Browser cliente	Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox Opera La información enviada al browser no hace necesaria la instalación de software adicional para ser consultada La información enviada al browser no hace necesario el uso de componentes propietarios para ser consultada (ActiveX, por ejemplo)
Base de datos	MySQL PostgreSQL SQLServer Oracle
Sistema operativo del servidor	Windows UNIX Linux
Servidor Web	Apache IIS

REFERENCIAS

- BROWN, R. (2001). "The Process of Community-Building in Distance Learning Classes." Journal of Asynchronous Learning Networks 5(2).
- CMS-Matrix. "Content Management Systems (CMS) Comparison Matrix." Retrieved 29 December, 2005, from <http://www.cmsmatrix.org/matrix>.
- COLLISON, G., B. ELBAUM, et al. (2000). Facilitating Online Learning: Effective Strategies for Moderators. Madison, WI, Atwood Publishing.
- GALVIS, A. (2004). "Critical Success Factors Implementing Multimedia Case-based Teacher Professional Development." La Educ@ción XLVII-XLIX: 139-140.
- GALVIS, A. (2005). "Desarrollo profesional docente con apoyo de tecnologías e información y comunicaciones: Marco Conceptual." Metacursos - Informe a Alianza por la Educación(Bogotá).
- GARBER, D. (2004). "Growing virtual communities." International Review of Research in Open and Distance Learning.
- LAVE, J. and E. WENGER (1991). Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. New York, Cambridge University Press.
- LEAL, D. (2001). Uso del método de casos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Una aproximación. Ingeniería de Sistemas y Computación. Bogotá, Universidad de los Andes. **M.Sc.**
- MARENCO, E. and A. GALVIS (1998). Pautas para la elección de herramientas para el diseño y desarrollo de un sistema de enseñanza virtual. , Universidad de los Andes.
- POOLE, M. (2002). Developing Online Communities of Practice in Preservice Teacher Education. CSDL Conference, Boulder, Colorado.
- PREECE, J. and D. MALONEY-KRICHMAR (2005). "Online communities: Design, theory, and practice." Journal of Computer-Mediated Communication 10(1).
- SCHWIER, R. (2001). "Catalysts, Emphases, and Elements of Virtual Learning Communities: implications for research and practice." Quarterly Review of Distance Education 2(1): 5-18.
- WENGER, E. (1998). "Communities of Practice: Learning as a Social System." The Systems Thinker 9(5).
- WENGER, E. (2002). "Communities of Practice: A brief Introduction." Retrieved 28 December, 2005.
- WENGER, E., R. McDERMOTT, et al. (2002). Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge. Boston , Massachussets, Harvard Business School Press.



This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/).

