

Capítulo 16. Las comunidades virtuales de aprendizaje

C. Coll, A. Bustos y A. Engel

En C. Coll & C. Monereo (Eds.) (2007). *Psicología de la Educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Morata (en prensa)

1. Las comunidades de aprendizaje
 - 1.1. Comunidades, comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje
 - 1.2. Tipos de comunidades de aprendizaje
 - 1.3. Rasgos distintivos de las comunidades de aprendizaje
2. De las comunidades de aprendizaje a las comunidades virtuales de aprendizaje
 - 2.1. Las comunidades virtuales
 - 2.2. Tipos de comunidades virtuales: las comunidades virtuales de aprendizaje
3. Recursos tecnológicos para la creación de comunidades virtuales de aprendizaje
4. Criterios y orientaciones para el diseño y desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje

Referencias

Glosario

Recursos

En el transcurso de los últimos quince años aproximadamente, las expresiones “comunidades de aprendizaje” (CA) y “comunidades virtuales de aprendizaje” (CVA) han alcanzado un elevado nivel de difusión en nuestra sociedad en ámbitos de actividad tan distintos como el educativo, el organizacional, el político, el cultural o el empresarial. Así, bajo la denominación de CA, y en menor medida de CVA, hemos visto aparecer propuestas educativas referidas a los distintos niveles de la educación formal, desde la educación básica hasta la educación superior. También han surgido propuestas de crear CA y CVA como parte de estrategias formativas para el acceso a puestos de trabajo, para la actualización y el reciclaje ocupacional y profesional en instituciones educativas o en las mismas empresas, para mejorar las competencias y el rendimiento de equipos de trabajo o equipos profesionales, e incluso para el diseño de planes estratégicos de desarrollo institucional, social y comunitario.

Entre los factores que están en la base de la popularidad e interés creciente por las CA y las CVA cabe destacar sobre todo cuatro. En primer lugar, *la importancia otorgada al conocimiento y al aprendizaje* en la llamada sociedad de la información, denominada también en ocasiones sociedad del aprendizaje. En las sociedades actuales, el conocimiento y el aprendizaje adquieren una relevancia sustancial en los órdenes cultural, social y sobre todo económico. El conocimiento se considera como el bien más importante de los grupos sociales en tanto que es el ingrediente fundamental para el impulso y la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación. Desde la perspectiva de la UNESCO (2005), el objetivo fundamental de las sociedades del siglo XXI se centra en el aprovechamiento colectivo del conocimiento, en la ayuda mutua y en la gestión de nuevos modelos de desarrollo cooperativo. En este contexto, la dimensión del aprendizaje se extiende, por un lado, a todos los niveles de la vida económica y social; los centros y los medios para enseñar y aprender se diversifican: se aprende en la escuela, pero también en la casa y en las organizaciones; y por otro lado, se prolonga en el tiempo, fortaleciéndose la noción de aprendizaje para todos a lo largo de la vida (*Life Long Learning*).

En segundo lugar, la aceptación creciente de enfoques, planteamientos y teorías psicológicas y psicoeducativas que subrayan *la importancia de los factores contextuales, sociales, culturales, relacionales y colaborativos en los procesos de aprendizaje*. Desde estos enfoques, con mayor o menor énfasis según los casos y con matices diferenciales importantes entre sí, se plantea que, si bien quien aprende es la persona individualmente considerada, el aprendizaje siempre se lleva a cabo con los otros y gracias a los otros. El constructivismo de orientación sociocultural o socioconstructivismo (Coll, 2001) es el nicho teórico en el que aparecen y se agrupan buena parte de estos enfoques como, por ejemplo, el aprendizaje situado, el aprendizaje distribuido, el aprendizaje colaborativo y, en menor medida pero sin ser del todo ajeno a este nicho, el aprendizaje comunitario.

En tercer lugar, *el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación* (TIC), así como su ubicuidad y su incorporación progresiva a prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana. De especial interés y relevancia a este respecto es el impacto de las TIC en las prácticas educativas escolares y formales, así como la generalización de modelos educativos y formativos a distancia y abiertos, totalmente en línea o híbridos, basados en las nuevas formas de comunicación e interacción que hacen posible las TIC.

En cuarto y último lugar, la preocupación por la *transformación y mejora de los sistemas educativos escolares y los centros de enseñanza*. Los conceptos de CA y CVA tienen un destacado componente reformista en el sentido de que apuntan a la necesidad de revisar los objetivos y los contenidos de la educación escolar, el papel del profesorado e incluso los escenarios en los que tiene lugar la enseñanza y el aprendizaje. Los conceptos de CA y CVA son portadores de aires de cambio, de expectativas de innovación, de esperanzas de mejoras en el ámbito educativo, aunque por el momento se trate casi siempre más de anhelos e ilusiones con escaso apoyo empírico que de realidades contrastadas y generalizables.

CA y CVA son términos polisémicos. En realidad son conceptos que, si bien comparten un núcleo básico de significados, se prestan también a diferencias de interpretación que van mucho más allá del simple matiz. En sentido estricto, cabría hablar más bien de un movimiento, de una tendencia, que de un corpus teórico coherente y articulado o de un conjunto de prácticas bien definidas y delimitadas. Con el fin de dar cuenta de los principales elementos de este movimiento y de sus aportaciones, organizaremos el capítulo en cuatro apartados. En el primero, revisaremos los conceptos de comunidad, comunidad de práctica y CA. Defenderemos una tipología de CA e identificaremos los rasgos básicos que tiene que desplegar una comunidad de práctica para poder ser identificada como CA. El segundo apartado estará dedicado a presentar las CVA. Comenzaremos distinguiendo diferentes tipos de CV atendiendo sobre todo a los objetivos que persiguen sus miembros, para centrarnos a continuación en los rasgos que caracterizan las CVA. El tercer apartado estará íntegramente dedicado a mostrar una panorámica general de los principales recursos tecnológicos disponibles para la creación de CVA. Finalmente, en el cuarto y último apartado presentaremos, a modo de conclusión, una serie de orientaciones y criterios para el diseño, desarrollo y evaluación de CVA.

1. Las comunidades de aprendizaje

1.1. Comunidades, comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje

No toda comunidad es necesariamente una comunidad de práctica o una comunidad de aprendizaje. Si bien el concepto de CA está estrechamente relacionado con el de comunidad y con la perspectiva psicológica propia de las comunidades de práctica, conviene precisar brevemente estos conceptos como paso previo para la caracterización de las CA.

Para empezar, el concepto de *comunidad* es ya en sí mismo de naturaleza compleja, habiendo sido abordado, analizado y utilizado desde una amplia variedad de disciplinas: la filosofía, la antropología, la sociología, la economía o la psicología, por citar sólo algunas. En términos generales, una comunidad puede ser entendida como un grupo de personas con características o intereses comunes, que pueden compartir, aunque no necesariamente, un objetivo específico, y que a menudo comparten un territorio o un espacio geográfico. Algunos de los elementos en común en torno a los cuales se puede formar comunidad son, por ejemplo, el idioma, la cultura, la visión del mundo, la edad, el espacio geográfico, el estatus social, los roles, etc. Si bien, como acabamos de señalar, no es necesario un único objetivo específico común para hacer y formar parte de una comunidad, en cambio resulta imprescindible alcanzar un acuerdo social mínimo, es decir, compartir los acuerdos o reglas explícitas e implícitas y las convenciones con las otras personas que forman la comunidad. Podemos considerar, además, que las características propias de una comunidad concreta confieren a sus miembros una “identidad común”, que puede ser de naturaleza dinámica, de elaboración conjunta y sobre todo socializada y socializadora. Finalmente, es fundamental destacar que, para que la comunidad satisfaga los intereses de quienes la integran, la comunicación entre los miembros tiene una función central, ya que de ella dependerá en buena medida la evolución y la historia de la comunidad.

Así pues, tenemos una comunidad cuando encontramos un conjunto de personas que comparten características o intereses comunes, que se comunican para mantenerlos y conseguirlos, que pueden tener uno, varios o ningún objetivo compartido, que desarrollan mediante sus actividades y prácticas un sentido de identidad, que comparten reglas y acuerdos implícitos o explícitos, que a menudo comparten también un territorio o un espacio geográfico, y que ponen en marcha estrategias para socializar a los nuevos miembros. Como afirma Barab (2003, p. 198), una comunidad es “...una red persistente y sostenida de individuos que comparten y desarrollan una base de conocimientos, creencias, valores, historia y experiencias, enfocados a una práctica común y/o una empresa compartida”.

Para concluir este acercamiento al concepto de comunidad, es conveniente aún considerar las comunidades que, gracias a las TIC, se conforman independientemente de las barreras espacio-temporales. En efecto, estas tecnologías hacen posible que una persona pueda formar parte de múltiples comunidades con diferentes grados de implicación y de

pertenencia en cada una de ellas. En las sociedades modernas, por lo tanto, las comunidades tienden cada vez más a ser múltiples, distribuidas, dinámicas, complejas y soportadas por las tecnologías disponibles (Mercer, 2001; Rheingold, 2004).

Desde la perspectiva de *comunidades de práctica* propuesta por Wenger (2001), se asocian los términos comunidad y práctica para definir un tipo especial de comunidad en la que destacan tres dimensiones: el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido de recursos. Una comunidad de práctica es un grupo de personas que comparten un interés en un dominio del conocimiento o de la actividad humana y que se comprometen en un proceso colectivo que crea vínculos fuertes entre ellos (por ejemplo, un grupo de ingenieros trabajando en el desarrollo de un nuevo prototipo de vehículo no contaminante). Las comunidades de práctica se caracterizan por su ubicuidad (todos pertenecemos a múltiples comunidades de práctica en un momento dado de nuestra vida: en casa, en el trabajo, en la escuela, en nuestras aficiones, etc.) y su dinamismo (las comunidades de práctica a las que pertenecemos cambian en el curso de nuestra vida). Desde este enfoque, basado en los trabajos previos sobre el aprendizaje situado y la “participación periférica legítima” (Lave y Wenger, 1991), el aprendizaje se entiende como el resultado de la participación social, es decir, como un proceso de aprender y de conocer alrededor del cual se genera la práctica (aprendizaje como hacer), la identidad (el aprendizaje como devenir), la comunidad (el aprendizaje como experiencia) y el significado (el aprendizaje como afiliación).

Las comunidades de práctica ponen el acento en comprender las comunidades como lugares de compromiso en la acción, en las relaciones interpersonales, en el conocimiento compartido y en la negociación. El compromiso se traduce en la preeminencia que se otorga al aprendizaje. Wenger (2001) sostiene que las comunidades de práctica son un lugar privilegiado para la adquisición de conocimiento cuando ofrecen a los principiantes acceso a la competencia y dicha competencia se incorpora a la identidad de participación. Por ello, una comunidad de práctica, gracias a la tensión necesaria entre experiencia y competencia, a la historia de compromiso mutuo en una empresa conjunta y al respeto por la particularidad de la experiencia, se convierte en un lugar privilegiado para la adquisición de conocimiento, es decir, en una comunidad de aprendizaje.

A modo de síntesis, podemos decir que las características determinantes de una comunidad de práctica son las siguientes:

- el dominio de trabajo o de interés (las comunidades de práctica no son un club de amigos o una red de conexiones y relaciones entre personas);
- la pertenencia, que implica un nivel mínimo de conocimiento de ese dominio, una competencia compartida que distingue a los miembros de los que no lo son;

- la comunidad, dado que los miembros persiguen un interés común en el dominio específico, se involucran en actividades conjuntas y discusiones, se ayudan unos a otros y comparten información (no basta con tener el mismo trabajo o profesión para hacer una comunidad de práctica; es necesario además interactuar y aprender juntos);
- la práctica, dado que los miembros de una comunidad de práctica desarrollan un repertorio compartido de recursos: experiencias, historias, herramientas, formas de abordar y resolver problemas recurrentes.

Señalemos aún que el concepto de comunidad de práctica, cuando se asocia a proyectos educativos, permite acercar la experiencia escolar a la vida cotidiana en al menos tres dimensiones: la primera, interna a la escuela o al aula, apunta a la posibilidad de crear “experiencias de aprendizaje en la práctica” a través de la participación en comunidades sobre temas asociados a los contenidos curriculares (la comunidad de biología, de química, de fotografía, etc.). La segunda, relativa a la relación de la escuela con el entorno, aboga en favor de conectar la experiencia de los estudiantes con las prácticas reales a través de formas periféricas de participación en comunidades más allá de las paredes de la escuela. Y la tercera, relacionada con la satisfacción de las necesidades de aprendizaje a lo largo de la vida, sugiere la conveniencia de promover la organización de comunidades de práctica que, más allá de los periodos escolares iniciales y comunes, se centren en temas o tópicos de interés para los estudiantes. Como puede comprobarse, desde esta perspectiva la escuela no es un mundo aislado, cerrado, en el que los estudiantes adquieren el conocimiento que aplicarán afuera, sino que forma parte de un sistema más amplio de aprendizaje.

Ahora bien, más allá de que las comunidades de práctica integran el aprendizaje como uno de sus principios y de que los autores que se han ocupado del tema aclaran que una comunidad de práctica no es necesariamente una CA, conviene caracterizar con mayor precisión qué se entiende por *comunidad de aprendizaje*. Desde una perspectiva de carácter más aplicado, Cuthbert, Clark y Linn (2003) afirman que una CA puede ser entendida como aquella que favorece la comprensión y desarrolla un sistema común de criterios para la evaluación de ideas. De acuerdo con estos autores, en una CA se busca favorecer que los miembros de la comunidad compartan sus ideas, construyan sobre las opiniones de los otros y mejoren sus propias comprensiones. Lewis y Allan (2005, p. 8), por su parte, desde una perspectiva que relaciona el movimiento de CA con el desarrollo de los programas de formación en el trabajo, definen las CA como “Un grupo de personas que colaboran y aprenden juntas y que son, frecuentemente, guiadas o ayudadas a alcanzar una meta específica o a cumplir algunos objetivos de aprendizaje”.

1.2. Tipos de comunidades de aprendizaje

Hasta aquí nos hemos ocupado de los conceptos de comunidad y comunidades de práctica y hemos aprovechado la idea de las comunidades de práctica como espacios privilegiados para construcción del conocimiento para derivar nuestra atención hacia la definición y caracterización de las CA. Sin embargo, como ya hemos señalado, las CA pueden ser entendidas también como un movimiento que propugna una revisión en profundidad de la organización y el funcionamiento de la educación formal, una revisión que incluye el *qué* –los objetivos y los contenidos-, el *cómo* –los métodos pedagógicos-, el *quién* –los agentes educativos-, el *dónde* –los escenarios educativos- y, sobre todo, el *para qué* –las finalidades- de la educación. Desde esta perspectiva es posible establecer una tipología de CA basada en criterios relativos al contexto socio-cultural en el que se enmarcan y que pretenden de algún modo transformar, a las preocupaciones y propósitos que presiden y orientan su creación, y a las actividades que en ellas se desarrollan. Atendiendo a estos criterios, es posible establecer tres grandes tipos de CA (Coll, 2004), los dos primeros referidos a las aulas y las instituciones educativas organizadas como CA, y el tercero al contexto social y comunitario.

Las *aulas organizadas como CA* nos muestran un grupo de personas integrado habitualmente por un profesor o profesora y un grupo de alumnos y alumnas, con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia, que aprenden juntos mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayuda que se prestan mutuamente. Las aulas como CA se caracterizan por la existencia de una cultura del aprendizaje (Bielaczyc y Collins, 1999) que supone la implicación de todos los participantes en un esfuerzo conjunto para la comprensión y construcción de un conocimiento colectivo. Esta cultura del aprendizaje colectivo se convierte en la plataforma que soporta y hace posible el aprendizaje individual.

Las *instituciones educativas organizadas como CA* pueden entenderse en buena medida como una traslación al plano institucional de los principios que caracterizan las aulas como CA, aunque en este caso el acento recae en los aspectos organizativos, curriculares y de utilización de los recursos comunitarios. El foco de un centro educativo que funciona como CA es la “cultura del aprendizaje” que se extiende a todas sus instancias y todos sus miembros, ya que es la institución en su conjunto la que está comprometida en la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades. En las instituciones educativas organizadas como CA las estructuras jerárquicas y burocráticas se diluyen y son reemplazadas por el trabajo colaborativo, el liderazgo compartido, la participación y la coordinación. Profesores y alumnos aparecen implicados de forma conjunta en actividades de indagación e investigación pedagógica y culturalmente relevantes que atraviesan diferentes disciplinas y ámbitos de conocimiento, rompiendo de este modo con la

tradicional división del currículo en compartimentos estanco. Son, además, instituciones integradas en la comunidad, que proyectan sus actividades sobre ella, son sensibles a sus preocupaciones y necesidades, y utilizan los recursos comunitarios de todo tipo –personales, culturales, de equipamientos y servicios, asociativos, etc.- poniéndolos al servicio de la educación y la formación de su alumnado.

En contraste con los dos tipos de CA anteriormente comentados, que se centran en el sistema educativo formal, *las CA como instrumento de desarrollo social y comunitario* se orientan al desarrollo económico y social a través de la educación de los adultos, el aprendizaje a lo largo de la vida, la formación y la inserción laboral. Aparecen en un entorno caracterizado por la globalización económica, política y cultural, y como respuesta a las demandas y desafíos que plantea a las comunidades locales, regionales, nacionales o supranacionales la sociedad de la información o del conocimiento. Si bien la diversidad de propuestas y experiencias incluidas en esta categoría hacen difícil encontrar una definición que pueda aplicarse por igual a todas ellas, sí que es posible identificar una serie de características comunes a la mayoría. Así, son propuestas y experiencias que insisten en la incapacidad de la educación formal para satisfacer las necesidades educativas y de formación de la ciudadanía; parten del reconocimiento de la diversidad de recursos comunitarios que pueden ponerse al servicio del aprendizaje como instrumento de desarrollo; plantean como principio la importancia de la participación y corresponsabilidad de los diversos actores públicos y privados comunitarios para la organización y gestión de las CA; otorgan una gran importancia a los tres tipos de aprendizaje –formal, no formal e informal- y abogan por su articulación; y adoptan el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida como principio organizativo y como objetivo comunitario.

1.3. Rasgos distintivos de las comunidades de aprendizaje

Desde la visión panorámica que ofrece la tipología presentada, podemos destacar tres rasgos característicos de las CA. En primer lugar, las CA reflejan una tendencia a buscar alternativas a las limitaciones y carencias de la educación escolar, promoviendo a este fin una mayor articulación con otros escenarios y otros tipos de prácticas educativas. Las aulas como CA, por ejemplo, reflejan este rasgo en la selección de actividades de aprendizaje auténticas y culturalmente relevantes, en el intento de implicar a los padres y otros agentes sociales y comunitarios en la actividad escolar, y en el uso de otros espacios y recursos más allá del aula y de la escuela. En segundo lugar, los tres tipos de CA descritos plantean alternativas concretas a la organización y funcionamiento de los sistemas educativos actuales. Desde las aulas se proponen prácticas docentes alejadas de las tradicionales y se ofrecen ejemplos concretos de cómo los alumnos pueden llevar a cabo aprendizajes significativos y culturalmente relevantes; desde los centros educativos organizados como CA se recurre a los itinerarios curriculares diversos y flexibles, se plantean organizaciones

grupales relativas a criterios más amplios y complejos como la experiencia, la pericia o el agrado por ciertas áreas temáticas; y desde las CA como instrumentos de desarrollo social se generan modelos basados en la corresponsabilidad y compromiso de los agentes sociales y comunitarios. Y en tercer y último lugar, de una u otra forma y en mayor o menor grado según los casos, los tres tipos de CA pueden ser considerados tributarios de enfoques y planteamientos sobre el aprendizaje de naturaleza constructivista, o al menos compatibles con ellos.

2. De las comunidades virtuales a las comunidades virtuales de aprendizaje

2.1. Las comunidades virtuales

Al igual que sucede con el concepto de CA, también el de CVA es polisémico y ha sido abordado y analizado desde múltiples perspectivas disciplinares. Además, como han subrayado con acierto Shumar y Renninger (2002), el concepto de comunidad adquiere nuevos significados al asociarse con el de virtualidad. De acuerdo con estos autores (op. cit., p. 1-2), “las comunidades virtuales implican una combinación de interacción física y virtual, de imaginación social y de identidad. Pueden distinguirse de las *comunidades físicas*¹ en que permiten ampliar el alcance de la comunidad y en que los individuos pueden construir sus comunidades personales.” Las CV pueden ser entendidas como los espacios de interacción, comunicación, intercambio de información o encuentro asociados a las posibilidades que ofrecen las TIC para crear un entorno virtual –desde el correo electrónico hasta los más complejos sistemas de administración de contenidos basados en Internet-. En las CV sus miembros están conectados a través de la red y no comparten un espacio físico, sino únicamente el espacio virtual que han creado para tal fin.

La organización, estructura y gestión de las CV responden a fuerzas propias de su naturaleza, la virtualidad, que configuran o estructuran la interacción virtual de acuerdo con las siguientes características propuestas por Shumar y Renninger (2002). En primer lugar, las CV están temporal y espacialmente deslocalizadas, y en este sentido son por lo general más intencionales y simbólicas que las comunidades físicas. La participación no está asociada a espacios reales compartidos, sino al interés o necesidad de participar que tienen sus miembros. Las fronteras espaciales y temporales son completamente simbólicas, al igual que los recursos que se comparten. En segundo lugar, en las CV la relación no sólo se define por la proximidad, sino también por los intereses compartidos (de objetivos, de ideas, de propuestas, de eventos, etc.). En tercer lugar, el tiempo de interacción puede expandirse o comprimirse en comparación con otros tipos de interacciones; la comunicación mediante correo electrónico, por ejemplo, puede ser más rápida que por

¹ En cursiva en el original.

correo postal, pero más lenta que cara a cara. En cuarto lugar, el espacio que ofrece una CV permite ampliar el tipo, forma y volumen de recursos para interactuar, incorporando desde herramientas para la comunicación –foros, chat, mensajería instantánea, video llamadas, etc.- hasta el uso de imágenes para presentarse y representarse en el grupo (fotografías, uso de avatares). En quinto lugar, una CV abre nuevas posibilidades de interacción, desde la relación con los contenidos hasta la relación con los otros, pasando por las formas de organizar la distribución de recursos, ayudas, tareas y responsabilidades. Y en sexto y último lugar, las ideas aportadas y compartidas por los participantes pueden acumularse, especialmente cuando se utilizan herramientas de comunicación asíncrona escrita, o también herramientas de comunicación síncrona con registro de los intercambios comunicativos, de manera que pueden almacenarse adquiriendo una “permanencia” y un nivel de reciprocidad que no se da en otros tipos de interacción.

2.2. Tipos de comunidades virtuales: las comunidades virtuales de aprendizaje

Estas características son en buena medida las que explican la gran heterogeneidad existente en las CV. En ellas residen también los beneficios que, de acuerdo con algunos autores (Haythornwaite, 2003; Lewis y Allan, 2003), comporta para los individuos y las organizaciones el hecho de pertenecer a una CV. En este sentido, y siguiendo algunas de sus propuestas, podemos hablar de tres niveles de beneficios asociados a los objetivos y expectativas de sus miembros que se corresponden, desde nuestro punto de vista, con otros tantos tipos de CV.

En el primer nivel el objetivo se concreta en el interés por un tema, un suceso, un fenómeno, etc. *Las comunidades virtuales de interés (CVI)* son aquellas que permiten a sus miembros obtener información actualizada sobre el objeto de interés a cualquier hora y desde cualquier lugar. El interés debe entenderse aquí también como “interés por acceder a otros”, en el sentido de vincularse con otras personas para comunicarse, buscar ayuda, apoyo o posibilidades de intercambio. En sentido estricto, en las CVI sus miembros se afilian voluntariamente y persiguen el objetivo de comunicarse con otros que pueden, o no, compartir sus puntos de vista y ayudarles a mantenerse actualizados; o simplemente, en ocasiones, de encontrar un espacio de pertenencia compartido en relación con gustos y aficiones, sean de naturaleza profesional o lúdica. La mayoría de las CV existentes pertenecen a esta categoría. Las CVI suelen ser grupos grandes o redes formadas por cientos o miles de personas que promueven la difusión e intercambio de información sobre el objeto de interés, pero que no aspiran necesariamente a implicarse en un proceso de aprendizaje (ver figura 1). Wenger (2001, p.238) se refiere a las CVI en los términos siguientes:

“...las TIC han alterado las limitaciones espaciales y temporales de la identificación (...) el éxito de las redes informáticas mundiales no sólo se debe al acceso a la información que ofrecen, sino también a la posibilidad de conectar entre sí personas que comparten un interés, desarrollando con ello unas relaciones de identificación con personas de todo el mundo (...) nuestras identidades se expanden y se diseminan (por así decirlo) a lo largo de los tentáculos de todos estos cables y adquieren, por medio de la imaginación, unas dimensiones planetarias”.

En el segundo nivel, el objetivo de los participantes se concreta en “participar e involucrarse”. El interés puede ser también en este caso el motor inicial de la participación, pero es un interés que desemboca en la búsqueda de oportunidades para intercambiar información e involucrarse en la comunidad. Aparece de este modo un sentido de responsabilidad colectiva por la búsqueda de mejores prácticas, la solución colectiva de problemas, la discusión conjunta de cuestiones complejas o el análisis de situaciones y propuestas presentadas por los miembros de la comunidad. Por lo general, las *comunidades virtuales de participación* (CVP) se organizan en torno a una práctica específica; por ejemplo, un grupo de profesionales en relación a una temática; un grupo de personas que trabajan en una empresa alrededor de la solución de un problema; un grupo de profesores que intercambian información sobre un mismo grupo de estudiantes; o aún un grupo de expertos en software compartiendo información sobre su uso y mejora². En este tipo de comunidades la afiliación suele ser voluntaria -aunque también puede ser requerida, como en el caso de las CVP dentro de las organizaciones o empresas-, mientras que el nivel de implicación sigue siendo una decisión personal. Habitualmente se implican mucho más los fundadores y alrededor de sus propuestas surgen participantes que adquieren roles más activos. Al mismo tiempo, estas comunidades pueden desarrollar potentes sistemas de reconocimiento y valoración de la participación, lo que redundará en lo que, desde la perspectiva de los movimientos de la *arquitectura de la participación* (redes sociales, Web 2.0 o Web social), se conoce como sistema de reputación y confianza³.

En el tercer y último nivel se sitúan las CV que establecen como objetivo explícito el aprendizaje y cuyos miembros desarrollan estrategias, planes, actividades y roles específicos para alcanzar dicho objetivo. Las *comunidades virtuales de aprendizaje* (CVA) tienen pues como foco un contenido o tarea de aprendizaje y se caracterizan porque, además de constituirse como una comunidad de intereses y de participación, utilizan los recursos ofrecidos por la virtualidad tanto para intercambiar información y comunicarse

² Es importante señalar que el término CVP no intenta ser equivalente, ni mucho menos sustitutivo, de lo que podría llamarse *Comunidad Virtual de Práctica*, dado que dicho término lleva consigo toda la carga conceptual relativa a las comunidades de práctica que ya analizamos anteriormente. Por lo tanto, nos sumamos al planteamiento del propio Wenger (2001) y de Wenger, White, Smith y Rowe (2005) para abordar dicha cuestión desde el análisis de las tecnologías como soporte para las comunidades de práctica.

³ Para una revisión detallada de este concepto puede consultarse el trabajo de Rheingold (2004).

como para promover el aprendizaje (Coll, 2004). En las CVA la afiliación puede seguir siendo voluntaria, pero sobre todo en el caso de los proyectos y las propuestas más institucionales, cuando las comunidades se crean para que los miembros se integren y participen en ellas como parte de sus programas de estudio regulares, la afiliación, la participación y el compromiso ya no se regulan solamente por las reglas que la comunidad desarrolla, sino que son moduladas por las exigencias que plantean las instituciones, los programas educativos o las actividades de aprendizaje.

En las CVA puede haber miembros sobre los que recae en mayor medida la responsabilidad de ayudar o guiar a los otros miembros de la comunidad en su proceso de aprendizaje. Habitualmente esta responsabilidad recae en los miembros identificados como “profesores”, “tutores”, “consultores” o “coordinadores”, de quienes se supone que tienen, en virtud de su mayor experiencia y conocimiento, la capacidad para guiar y ayudar al resto de miembros de la comunidad a lograr los objetivos de aprendizaje. No obstante, cabe destacar que, por su propia naturaleza, en las CVA todos los miembros están potencialmente habilitados para ayudar y apoyar a los otros miembros. Por lo tanto, en las CVA la acción educativa intencional se define como uno de los componentes fundamentales para su diseño y gestión. Las cuestiones relativas a los tipos y grados de ayuda, así como a los miembros de la comunidad que asumen en mayor medida la responsabilidad de prestar ayuda y guía en los procesos de aprendizaje, han adquirido una relevancia cada vez mayor en el transcurso de los últimos años como consecuencia de la atención creciente otorgada a la “presencia docente” en las CVA (Garrison y Anderson, 2005).

Como hemos visto, la heterogeneidad de las CV se asocia directamente a los objetivos que persiguen sus participantes. Conviene precisar, sin embargo, que ubicar exactamente una CV concreta en una u otra de las categorías comentadas es una tarea que puede resultar en ocasiones harto difícil. Las fronteras entre los tres tipos de CV no están delimitadas con precisión. Además, las CV suelen ser dinámicas y están expuestas a continuos procesos de cambio y transformación, de modo que una CVI puede evolucionar con el tiempo hacia una CVP o incluso hacia una CVA; e inversamente, una CV configurada en principio como CVA puede evolucionar hacia una CVP o incluso hacia una CVI. Las flechas de la figura 1 intentan representar esta evolución potencial que pueden experimentar las CV con el paso del tiempo como consecuencia de su dinámica interna.

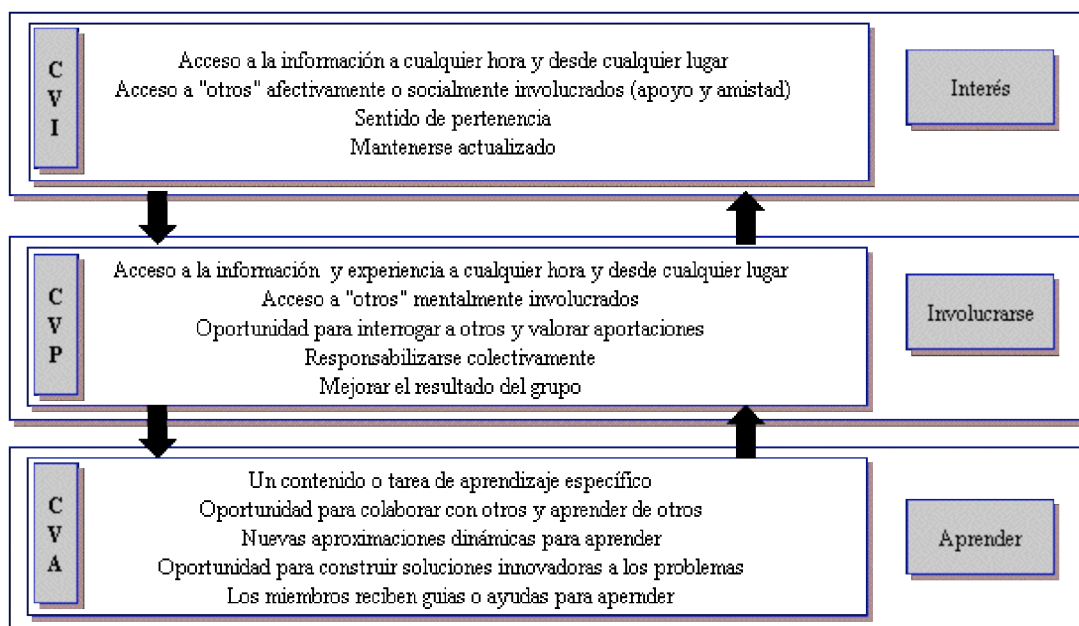


Figura 1. Tipos de comunidades virtuales en función de los objetivos de sus miembros

Además, la heterogeneidad de las CV no se limita a las tres categorías descritas. En el seno de cada una de ellas es posible encontrar aún una enorme variedad de propuestas y planteamientos. Así, por ejemplo, las CVA difieren significativamente entre sí en función de las características de sus miembros –CVA para profesionales, para docentes en formación, para trabajadores en las empresas, ...-; del contexto institucional en el que se encuadran –CVA en corporaciones o empresas, en instituciones educativas de carácter presencial, semipresencial o completamente a distancia, en organizaciones educativas no formales o informales, ...-; del alcance institucional –CVA que abarcan un centro educativo en su conjunto o únicamente un nivel, un ciclo, un curso, un aula, ...; del nivel educativo –desde CVA en escuelas o aulas de educación básica hasta universidades virtuales-; de la naturaleza del contenido –CVA para la enseñanza de las matemáticas, las ciencias, la biología, la lectura, la escritura, ...-; de la naturaleza de la actividad y de su temporalidad; etc.

3. Recursos tecnológicos para la creación de comunidades virtuales de aprendizaje

De acuerdo con las consideraciones precedentes, tres son los rasgos distintivos de las CVA: la elección del aprendizaje como objetivo explícito de la comunidad; el uso que promueven de las herramientas tecnológicas, tanto para intercambiar información y comunicarse como para promover el aprendizaje; y el uso de las potencialidades de los recursos tecnológicos para el ejercicio de la acción educativa intencional. En lo que sigue nos centraremos en la descripción de algunos recursos tecnológicos habitualmente utilizados para el diseño y la gestión de CVA.

Los recursos tecnológicos –correo electrónico, chat, foro, etc.- pueden utilizarse separadamente o formando “paquetes” que configuran auténticos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, como ocurre en el caso de las plataformas de *e-learning* o aprendizaje en línea. Estas plataformas son complejos sistemas, casi siempre de naturaleza modular, que combinan herramientas tecnológicas diversas e incluyen el manejo de potentes bases de datos que permiten la planificación, registro y seguimiento de lo que se hace, se dice, quién lo hace o lo dice y a quién se dirige lo que se hace o se dice dentro del sistema. Estas plataformas se han convertido en un apoyo sustancial para el desarrollo de las comunidades virtuales dado que proveen a sus miembros con la metáfora, más o menos acabada, de un lugar de encuentro común y delimitan, gracias a los servicios que ofrecen a la comunidad, las formas de comunicación e interacción entre sus miembros.

Una plataforma adecuada es la que provee a la comunidad con los servicios básicos que le permiten generar los procesos de comunicación e interacción social necesarios para el logro de sus objetivos. Entre estos servicios cabe destacar:

- un espacio en Internet que se convierte en el sitio principal de la comunidad y gracias al cual ésta se dota de existencia y puede hacer público su dominio y campo de interés;
- un espacio de trabajo para reuniones, discusiones y colaboración síncrona y asíncrona;
- una herramienta de preguntas abiertas a la comunidad o a un subgrupo de la comunidad;
- un directorio de miembros con información acerca de sus áreas de interés y experiencia;
- un repositorio de documentos para su base de conocimientos;
- una herramienta de búsqueda para la consulta eficiente en la base de conocimientos;
- un calendario o agenda común;
- un conjunto de herramientas para la administración de la comunidad y las bases de datos o registros que permite saber, de acuerdo con los roles de los participantes, cómo evoluciona la comunidad en su conjunto y cuáles son las características de la actividad que en ella se lleva a cabo.

Desde los ámbitos de la educación a distancia, las comunidades virtuales y el aprendizaje en línea, se pueden identificar algunos sistemas o “paquetes” de recursos tecnológicos utilizados habitualmente para el diseño, la gestión y el mantenimiento de las CVA. Suele considerarse que pueden cumplir esta función los sistemas de administración de contenidos (*Content Management Systems*, CMS); los sistemas de administración de aprendizaje (*Learning Management System*, LMS); los entornos virtuales de aprendizaje (*Virtual*

Learning Environment, VLE); y los entornos personales de aprendizaje (*Personal Learning Environments*, PLE).

Aunque los CMS no tienen como finalidad soportar el aprendizaje, ofrecen los recursos necesarios para permitir, combinados con un diseño tecnopedagógico adecuado, la creación de comunidades virtuales de interés o de participación potencialmente susceptibles de devenir o de generar en su seno CVA. Cabe señalar que, cuando un CMS es utilizado para presentar los contenidos a los estudiantes o para promover actividades orientadas a la enseñanza y el aprendizaje, suele complementarse con recursos específicos asociados a otros sistemas o plataformas, convirtiéndose entonces en un sistema de administración de aprendizaje y de contenidos (*Learning and Content Management System*, LCMS por sus siglas en inglés). Dos ejemplos típicos de CMS son Drupal (<http://www.drupal.org>) y Joomla (<http://joomla.org>). Ambos son sistemas que se han desarrollado desde la filosofía de código abierto, son modulares y permiten crear con relativa facilidad un sitio para una comunidad virtual. Con un CMS como cualquiera de los que se presentan en la tabla 1 se pueden habilitar recursos de autenticación, crear subgrupos, establecer y administrar contenidos, habilitar herramientas de comunicación síncrona (mensajería instantánea) y asíncrona (foros, mensajería privada, correo electrónico interno), etc. Un tipo muy potente de CMS es el sistema de publicación y edición de contenido conocido como tecnología *wiki*. El mejor ejemplo de *wikis* como sistema de administración de contenidos, además de ser ejemplo de una comunidad de participación, es la wikipedia (<http://www.wikipedia.org>).

Tipo de recurso tecnológico	Definición
CMS (Content Management System)	Sistema informático en línea basado en la web que se utiliza para ayudar a los usuarios en el proceso de administración de contenidos
Software representativo	
Software de Código Abierto (OSS)	Software comercial
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drupal http://drupal.org/ ▪ Joomla! http://www.joomla.org/ ▪ PHPNuke http://www.phpnuke.org/ ▪ Xoops http://www.xoops.org/ ▪ Tikiwiki http://tikiwiki.org 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalios http://www.jalios.com/ ▪ CoreMedia CMS http://www.coremedia.com/en/67852/cms/

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mediawiki http://www.mediawiki.org 	
--	--

Tabla 1. CMS más representativos

Los sistemas de administración del aprendizaje (LMS) surgen mayoritariamente en el marco de propuestas empresariales para la formación y se encuentran fuertemente asociados al e-learning o aprendizaje en línea. Un LMS se define, en términos generales, como un sistema que permite la administración y entrega de contenidos y recursos de aprendizaje a los estudiantes. Los ejemplos más característicos de LMS son de carácter comercial (también conocido como software propietario), y los más prototípicos son WebCity (<http://www.webcity.com>) y BlackBoard (<http://www.blackboard.com>).

Muy cercanos a los LMS son los entornos virtuales de aprendizaje, o mejor aún, para el aprendizaje (VLE). En los VLE suele ponerse el acento en la ayuda que reciben tanto la institución o grupo de gestión central, como los profesores y los estudiantes para regular los procesos formativos. Quizás una de las diferencias más destacables entre los LMS y los VLE -aunque en realidad las diferencias no son tan claras y muchas propuestas de análisis de plataformas virtuales para el aprendizaje integran ambos tipos de sistemas-, es que los VLE ponen el énfasis en la relación entre la enseñanza y el aprendizaje en lugar de centrarse en los procesos de aprendizaje autónomo.

Los VLE, además de integrar las funcionalidades ya señaladas en el caso de los CMS, se caracterizan por integrar herramientas específicas para:

- organizar los cursos por categorías;
- integrar los temarios de las asignaturas;
- organizar los calendarios en relación con las actividades de la comunidad;
- permitir a los profesores crear y aplicar exámenes, consultas y tareas (con sus herramientas correspondientes para administrar la entrega por parte de los estudiantes y sus resultados, así como para realizar un seguimiento mucho más orientado a la identificación del cumplimiento de las tareas de aprendizaje);
- matricular a los estudiantes de una forma relativamente fácil y cada vez más orientada por las bases de datos de las instituciones; y, finalmente,
- compartir recursos entre los diferentes cursos o actividades formativas que se ofrecen en la comunidad virtual de aprendizaje.

Las últimas generaciones de VLE suelen incluir recursos como editores colaborativos o sistemas para la escritura colaborativa (wikis), bitácoras personales o weblogs y sistemas de sindicación de contenidos o rss (que pueden ser externos a la comunidad -vinculando a

recursos hemerográficos, noticias, blogs relacionados con el área de dominio, etc.- o relativos a la actividad interna de la comunidad -sindicando, por ejemplo, los foros de discusión para favorecer un seguimiento más adecuado por parte de los participantes de toda la comunidad). En la tabla 2 se indican algunos ejemplos representativos de LMS y VLE y se citan algunos ejemplos de comunidades creadas mediante estos sistemas.

Tipo de recurso tecnológico	Definición
LMS (Learning Management System)	Sistema informático en línea basado en la web que permite la administración y entrega de contenidos y recursos de aprendizaje
Software representativo propietario	Ejemplos de CVA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ WebCT http://www.webcity.com ▪ BlackBoard http://www.blackboard.com 	http://workbench.webct.com/webct/public/show_courses.pl
VLE (Virtual Learning Environments)	La definición de VLE, mucho más común en Europa que en América, hace referencia de manera mucho más explícita a la ayuda que los profesores reciben para administrar los cursos que crean
Software representativo de código abierto (OOS)	Ejemplos de CVA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle http://www.moodle.org ▪ Claroline http://www.claroline.net/ ▪ Sakai Project http://www.sakaiproject.org/ ▪ Dokeos http://www.dokeos.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle http://www.moodlebrasil.net/moodle/ http://labspace.open.ac.uk/ ▪ Claroline http://www.eie.ucr.ac.cr/cursos/claroline/course/index.php?cid=IE0502 ▪ Sakai https://cleo.whitman.edu/portal/

Tabla 2. LMS y VLE más representativos

Finalmente, la cuarta y última categoría son los entornos personales de aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés). Se trata de una propuesta incipiente surgida en el contexto del desarrollo del software social o Web 2.0. Más que una plataforma o sistema, los PLE son

la suma de todas las herramientas que los individuos utilizan habitualmente para aprender (Attwell, 2007). La idea básica es que un entorno ideal para el aprendizaje debería proporcionar a los estudiantes un espacio controlado por ellos para desarrollar y compartir sus ideas. En un entorno PLE se podría promover, a través de las herramientas ofrecidas por el software social, todos los tipos de aprendizaje, desde el informal, el aprendizaje en el lugar de trabajo, el aprendizaje desde casa, el aprendizaje guiado por la solución de problemas o motivado por los intereses personales, hasta la participación en programas de educación formal.

Tipo de recurso tecnológico	Definición
<p>PLE (Personal Learning Environment)</p>	<p>Permiten a las personas, mediante la combinación de entornos y recursos, gestionar su propio proceso de aprendizaje ayudándoles a establecer objetivos, gestionar los contenidos y las actividades, comunicarse con otros y aprovechar los recursos de otros para aprender</p>
Proyectos y software representativos	Ejemplos de uso
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El proyecto PLE de la Universidad de Bolton, Inglaterra http://www.cetis.ac.uk/members/ple/ ▪ Propuestas que combinan Moodle con otras tecnologías para el diseño de entornos personales http://elgg.org/ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejemplo de un PLE (mapa que describe el entorno personal de aprendizaje de un estudiante) http://simslearningconnections.com/ple/ray_ple.html ▪ Un navegador (<i>browser</i>) basado en la noción de Web Social y que aparece como un entorno para crear PLE. http://www.flock.com/

Tabla 3. Algunos ejemplos de desarrollo de PLE

Permítasenos señalar, para cerrar este apartado, la existencia de una relación bidireccional entre la naturaleza y características de los recursos tecnológicos disponibles (diseño tecnológico) y la utilización prevista de estos recursos para la puesta en marcha de procesos formativos y de actividades de enseñanza y aprendizaje (diseño pedagógico). A ello, además, hay que añadir que los diseños tecnopedagógicos creados para el soporte y gestión de CVA adquieren su verdadera dimensión de entornos para la construcción del conocimiento en las prácticas y usos efectivos que los miembros de la comunidad hacen de ellos; es decir, en las formas en que los diseños propuestos operan realmente en el desarrollo de las actividades y tareas de la comunidad, de la comunicación y de ayuda mutua entre sus miembros y en el avance de la comunidad hacia la consecución de sus objetivos de aprendizaje (ver el capítulo 4 de este volumen).

4. Orientaciones y criterios para el diseño y desarrollo de CVA

Tres aspectos merecen una atención especial en lo que concierne al diseño y puesta en marcha de una CVA. El primero se refiere a la necesidad de un marco teórico que guíe el proceso de enseñanza y aprendizaje. De la decisión adoptada a este respecto dependerá la definición de los roles de los participantes, las reglas de participación social y académica, las características de las actividades a desarrollar y, sobre todo, las estrategias que han de permitir a los miembros de la comunidad compartir sus ideas, construir sobre las opiniones de los otros y refinar sus propias comprensiones (Cuthbert, Clarck y Linn, 2003).

El segundo es la necesidad de conocer la variedad de sistemas y herramientas disponibles, así como sus características principales, con el fin de poder elegir los más apropiados para los objetivos de la comunidad. Aunque no es necesario ser experto en el manejo de VLE o LMS, sí que es necesario conocer las herramientas que incluyen con el fin de poder planificar sus usos potenciales (Lewis y Allan, 2005). La decisión de qué plataforma utilizar para la puesta en marcha de una CVA y de qué herramientas, recursos o actividades potenciar en dicha plataforma, así como su combinación, deberá tomarse en estrecha relación con el marco teórico adoptado sobre la enseñanza y el aprendizaje. Conviene subrayar en este punto que el diseño de una CVA es una tarea multidisciplinar en la que han de participar tanto los expertos en la plataforma tecnológica elegida para su creación como los expertos en procesos formativos e instruccionales.⁴

El tercer aspecto que conviene considerar en el diseño y puesta en marcha de una CVA se refiere a los roles y responsabilidades de sus miembros. Es necesario que desde el diseño se precisen al menos los roles de administrador y coordinador de la comunidad, así como el de profesor o facilitador. A ello habrá que añadir además los roles internos asociados a los equipos de trabajo o subcomunidades cuando la estrategia general de trabajo en la comunidad suponga una dinámica de grupos o equipos.

En relación con el diseño, desarrollo y evaluación de las CVA conviene aún mencionar lo que algunos autores identifican como las fases o ciclos típicos de desarrollo de este tipo de comunidades. Para Lewis y Allan (2005), al igual que sucede con los otros tipos de CV, las CVA suelen transitar por seis fases desde su creación hasta su cierre o transformación en una nueva comunidad: fundación, inducción, incubación, mejora del desempeño,

⁴ En lo que concierne a la selección de los recursos tecnológicos y la evaluación de plataformas para el diseño de CVA, se recomienda consultar las revisiones de Edutools (2007) (<http://www.edutools.info/static.jsp?pj=4&page=HOME>), así como el trabajo de Wenger et al. (2005). En ambos casos se propone una serie de indicadores que orientan la selección de entornos tecnológicos para el diseño de CVA. Otro excelente instrumento para valorar el alcance educativo de una CVA es la propuesta de Britain y Liber (1999) para el uso de un marco de evaluación pedagógica de VLE, basado en el modelo conversacional de Laurillard y la evaluación de los aspectos discursivos, conversacionales, adaptativos y reflexivos que favorecen en mayor o menor medida los entornos tecnológicos.

implementación y cierre o cambio. Los criterios de diseño y puesta en marcha a los que acabamos de referirnos son especialmente relevantes en las fases de fundación e inducción. Por un lado, la fundación se puede resumir en un conjunto de decisiones relativas al diseño tales como la estructura de la comunidad, la forma en que los participantes deben trabajar y aprender juntos, la infraestructura tecnológica que se requiere para apoyar los procesos esperados y las características y tipo de diseño del entorno virtual (distribución de las herramientas y recursos; fuente, tamaño, color y estilo de letra; distribución de los textos; etc.). Por otro lado, la fase de inducción, entendida como el momento en el que el profesor, facilitador o dinamizador de la CVA modela o fomenta el inicio de las interacciones, se puede asociar con los primeros criterios y pasos para la puesta en marcha de la comunidad. Entre ellos destacan aspectos tales como las reglas de confidencialidad de la comunidad, las definiciones de frecuencia, forma y extensión de la participación esperada, el fomento del respeto por los otros, por lo que hacen y dicen, la formulación explícita del nivel de implicación y respuesta de los facilitadores, y finalmente la identificación y socialización de las expectativas de los participantes.

Las fases de incubación y mejora de la ejecución, por su parte, se refieren al inicio, desarrollo y estímulo del proceso de comunicación. En la primera, y gracias al rol proactivo del facilitador o dinamizador, se ha de crear una zona de confianza que favorezca, por medio de las aportaciones en línea y del trabajo conjunto, la aparición de la voz propia de los participantes. Esta fase es equivalente a lo que también se denomina en ocasiones la presencia social necesaria para crear una zona de afectividad, corresponsabilidad, codependencia y colaboración. La segunda, la fase de mejora de la ejecución, es el período durante el cual se supera la simple presencia social y aparece el trabajo efectivo para la gestión del conocimiento, es decir, el compromiso real entre los miembros de la comunidad para avanzar en la consecución de sus objetivos.

El mantenimiento y gestión de la comunidad durante estas fases depende entonces de al menos tres factores: en primer lugar, de la creación de una zona de interacción social que permita la libre expresión, en la que se reconozca la relevancia de la participación de los miembros y en la que se modelen las características esperadas de las aportaciones; en segundo lugar, del diseño de actividades de aprendizaje que incluyan la formulación explícita del propósito o meta de la tarea, la definición de los aprendizajes o productos esperados de aprendizaje, la estructura general de la tarea y la estructura de interacción (requerimientos de colaboración, de procesos y productos); y en tercer lugar, del seguimiento del proceso de participación mediante los recursos de registro de la actividad, de lo que se hace y se dice, de quién lo hace y lo dice y a quién se dirige lo que se hace y se dice.

Finalmente, la fase de cierre o cambio de una CVA se relaciona con la evaluación. El cierre de una CVA puede ocurrir como resultado de haber alcanzado la meta propuesta, los objetivos esperados y los aprendizajes definidos en el diseño. En la fase de cierre el rol de los facilitadores o dinamizadores vuelve a ser fundamental para asegurar que el proceso de aprendizaje comunitario e individual se consolide. El proceso de cierre, además, presupone todo un proceso evaluativo continuado. En efecto, en las CVA la evaluación no se ha de realizar sólo cuando se alcanza el fin del proceso comunitario, sino que ha de plantearse como un componente esencial para orientar la participación, ajustar las formas de interacción, ofrecer ayudas pedagógicas más ajustadas tanto a los participantes individuales como a los grupos de trabajo, detectar estancamientos y éxitos, y descubrir y corregir incomprensiones. La fase de cierre de una CVA supone también una reflexión sobre la vida de la comunidad, el grado de éxito alcanzado en el trabajo colaborativo y el nivel de consecución de los objetivos de aprendizaje. Al mismo tiempo, se debe contemplar la posibilidad de que la comunidad, una vez logrados sus objetivos, pueda derivar hacia otra comunidad o subcomunidades centradas en otros objetivos de aprendizaje, de práctica, de participación o de interés.

REFERENCIAS

Attwell, G. (2007). The Personal Learning Environments - the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2(1). Consultado (6.06.2007) en:
<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>

Barab, S (2003). An introduction to the Special Issue: Designing for Virtual Communities in the Service of Learning. *The Information Society*, 19, 197–201.

Bielaczyc, K y Collins, A (2000). Comunidades de aprendizaje en el aula: una reconceptualización de la práctica de la enseñanza. En Ch. M. Reigeluth (Ed), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos* (pp.279-304). Madrid: Santillana [Publicación original en inglés en 1999].

Britain, S. y Liber, O. (1999). *A Framework for Pedagogical Evaluation of Virtual Learning Environments. JISC Technology Applications Programme*. University of Wales-Bangor. Consultado (12.05.2007) en:
http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001237.htm#_Toc463843831

Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-186). Madrid: Alianza.

Coll, C. (2004). *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación*. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. Almería, 30 de marzo - 2 de abril de 2004. Consultado (1.05.2007) en:

www.ub.es/grintie/GRINTIE/cas/produccion_difusion_cas.html

Cuthbert, A.F., Clarck, D.B., y Linn, M.C. (2003). Wise Learning Communities. Design Considerations. En A. K. Renninger y W. Shumar (Eds), *Building Learning communities. Learning and change in cyberspace* (pp. 215-246). Cambridge: Cambridge University Press.

Garrison, D.R. y Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro [Publicación original en inglés en 2003].

Haythornwaite, C. (2003). Building Social networks via Computer Networks. Creating and sustaining distributed learning communities. En A. K. Renninger y W. Shumar (Eds.), *Building Learning communities. Learning and change in cyberspace* (pp. 159-190). Cambridge: Cambridge University Press.

Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lewis, D. y Allan, B. (2005). *Virtual Learning Communities. A Guide for Practicioners*. London: Open University Press.

Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós [Publicación original en inglés en 2000].

Rheingold, H. (2004). *Multitudes Inteligentes. La próxima revolución social (SmartMobs)*. Barcelona: Gedisa [Publicación original en inglés en 2002].

Schlager, M. S. y Fusco, J. (2003). Teacher professional development, technology, and communities of practice: Are we putting the cart before the horse? *The Information Society*, 19, 203-220. Consultado (6.05.2007) en: <http://tappedin.org/tappedin/web/papers/>

Schlager, M. S., Fusco, J., Koch, M., Crawford, V. y Phillips, M., (2003, July). Designing Equity and Diversity into Online Strategies to Support New Teachers. Presented at NECC 2003, Seattle, WA. Consultado (6.05.2007) en: <http://tappedin.org/tappedin/web/papers/>

Shumar, W. y Renninger, A.K. (2002). On Conceptualizing Community. En A.K. Renninger y W. Shumar (Eds.), *Building Learning communities. Learning and change in cyberspace* (pp. 1-17). Cambridge: Cambridge University Press.

UNESCO (2005). *Informe mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento*. París: Ediciones UNESCO. Consultado (12.05.2007) en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Wenger, E. (2001) Coda II: comunidades de aprendizaje. (pp.259-266). En E. Wenger, *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad* (pp. 259-266). Barcelona: Paidós [Publicación original en inglés en 1998].

Wenger (2001). *Supporting communities of practice: a survey of community-oriented technologies*. Etienne Wenger 2001 Report to the Council of CIOs of the US Federal Government. Consultado (18.05.2007) en: <http://www.ewenger.com/tech/>

Wenger, E., White, N., Smith, J. y Rowe, K. (2005). **Technology for communities**. Consultado (18.05.2007) en:

http://technologyforcommunities.com/CEFRIO_Book_Chapter_v_5.2.pdf

GLOSARIO

Comunidad. Un conjunto de personas que comparten características o intereses comunes, que se comunican para mantenerlos o conseguirlos, que pueden tener uno, varios o ningún objetivo compartido, que desarrollan mediante sus actividades y prácticas un sentido de identidad, que comparten reglas y acuerdos implícitos o explícitos, que a menudo comparten también un territorio o un espacio geográfico y que ponen en marcha estrategias para socializar a los nuevos miembros.

Comunidad de práctica. Una comunidad de práctica es un grupo de personas que comparten un interés en un dominio del conocimiento o de la actividad humana y que se comprometen en un proceso colectivo que crea vínculos fuertes entre ellos (por ejemplo, un grupo de ingenieros trabajando en el desarrollo de un nuevo prototipo de vehículo no contaminante). Las comunidades de práctica se caracterizan por su ubicuidad (todos pertenecemos a múltiples comunidades de práctica en un momento dado de nuestra vida: en casa, en el trabajo, en la escuela, en nuestras aficiones, etc.) y su dinamismo (las comunidades de práctica a las que pertenecemos cambian en el curso de nuestra vida).

Comunidad de Aprendizaje. “Un grupo de personas que colaboran y aprenden juntas y que son, frecuentemente, guiadas o ayudadas a alcanzar una meta específica o a cumplir algunos objetivos de aprendizaje” (Lewis y Allan, 2005, p. 8).

Comunidad Virtual de Aprendizaje. Comunidades que tienen como foco un contenido o tarea de aprendizaje y se caracterizan porque, además de constituirse como una comunidad de intereses y de participación, utilizan los recursos ofrecidos por la virtualidad tanto para intercambiar información y comunicarse como para promover el aprendizaje (Coll, 2004).

CMS (Content Management System). Sistema informático en línea o en web que se utiliza para ayudar a los usuarios en el proceso de administración de contenidos.

LMS (Learning Management System). Sistema informático en línea o en web que permite la administración y entrega de contenidos y recursos de aprendizaje.

VLE (Virtual Learning Environment). Sistema similar en muchos aspectos a un LMS, aunque suele dar mayor importancia a la ayuda proporcionada a los distintos tipos de usuarios (institución o grupo de gestión central, profesores y estudiantes) para regular los procesos formativos. Otra diferencia habitual entre los LMS y los VLE es que los segundos ponen el acento en la relación entre la enseñanza y el aprendizaje en lugar de hacerlo en el aprendizaje autónomo del aprendiz.

RECURSOS

EduTools. Course Management System Comparisons

<http://www.edutools.info/static.jsp?pj=4&page=HOME>

Sitio de acceso libre que ofrece a los usuarios la posibilidad de buscar, analizar y comparar la información disponible sobre productos, servicios y políticas de aprendizaje en línea. La finalidad de EduTools es ayudar a la comunidad de educadores a tomar decisiones bien informadas en tres áreas: el uso de sistemas en línea para la creación de comunidades virtuales; el uso de recursos específicos como, por ejemplo, los portafolios electrónicos; y el establecimiento de políticas y buenas prácticas de *e-learning*.

Tapped IN

<http://tappedin.org/tappedin/>

Tapped IN es un sitio creado con la finalidad de favorecer el desarrollo profesional de los profesores. La comunidad Tapped IN ofrece recursos en línea para que los educadores puedan extender su desarrollo profesional más allá de cursos o talleres presenciales. Se basa en un modelo de práctica y su enfoque principal es el respaldo a una comunidad de aprendizaje profesional donde los participantes pueden encontrar información relevante. Para profundizar en el diseño de Tapped In pueden consultarse los trabajos de Schlager y Fusco (2003) y Schlager y otros (2003), ambos accesibles (6.05.2007) en <http://tappedin.org/tappedin/web/papers/>.

OpenCourseWare

<http://www.ocwconsortium.org/support/index.html>

OpenCourseWare es un sitio construido y mantenido por un consorcio en el que colaboran más de 100 instituciones de educación superior y organizaciones independientes de todo el mundo con el fin de publicar contenidos educativos abiertos de alta calidad. En los foros de discusión de este sitio se presentan temas relativos a los modelos pedagógicos y las tecnologías más actuales para la elaboración de cursos en línea. De especial interés son las referencias a los modelos del Massachusetts Institute of Technology (<http://ocw.mit.edu/index.html>), la Open University (<http://openlearn.open.ac.uk/>), la Universidad de California Irvine (<http://ocw.uci.edu/>) y la Open Learning Initiative de Carnegie Mellon (<http://www.cmu.edu/oli/overview/>)

Online Community Toolkit and Online Community Resources

<http://www.fullcirc.com/community/communitymanual.htm>

Un sitio que ofrece un repositorio de herramientas pensadas para ayudar en los procesos de construcción, diseño y puesta en marcha de comunidades en línea. A través de una serie de secciones (interacción en línea y construyendo comunidades; herramientas y tecnologías para la interacción en línea; planeación, diseño y puesta en marcha de actividades en línea; estudios de caso; vínculos con comunidades de práctica; y pequeños negocios y comunidades virtuales), se puede acceder a reseñas de experiencias, análisis de recursos y tecnologías y artículos académicos que ayudan a entender los aspectos pedagógicos y tecnológicos de las comunidades virtuales.

e-learning Centre/ Library /Communities

<http://www.e-learningcentre.co.uk/eclipse/Resources/vles.htm>

El e-Learning Centre es un sitio de información de recursos sobre *e-learning* de acceso libre, gestionado por la fundación Learning Light Ltd. Ofrece una biblioteca especializada en CMS y VLE. Incluye una amplia colección de vínculos, seleccionados y actualizados, a informes de investigación, artículos de revistas, informes, ejemplos de cursos en línea de especial interés, recursos tecnológicos y otros productos y servicios.

Virtual Learning Environments

<http://home.ched.coventry.ac.uk/course/vlepg2.html#>

Este sitio ofrece recursos para ayudar a los profesores y estudiantes de diseño y comunicación a enseñar y aprender mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Incluye ejemplos de cómo algunos profesores han utilizado entornos virtuales de aprendizaje para sus clases. El sitio proporciona también respuestas a preguntas clave (por ejemplo, ¿qué es un ambiente virtual para el aprendizaje?, ¿qué necesito saber?, ¿qué necesitan saber mis estudiantes?, etc.) y una serie de vínculos a otros recursos de interés (por ejemplo, *A Guide for Teachers (e-learning)*; *VLE Handbook*; *VLE FAQs*; *Evaluating VLEs*; etc.).