

## EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ENTORNOS VIRTUALES: COMUNIDADES QUE APRENDEN EN COMUNIDAD

Enrique Ruiz-Velasco Sánchez

Centro de Estudios Sobre la Universidad  
Universidad Nacional Autónoma de México

### Resumen

Esta comunicación plantea la importancia que reviste el aprendizaje colaborativo en la sociedad de la información y más particularmente en las comunidades de práctica y su desarrollo con las redes de comunicación electrónicas. En efecto, se mostrará una forma de construcción de una comunidad virtual de aprendizaje colaborativo, señalando cómo sus fundamentos, tareas y prácticas aspiraron a ser auténticos; privilegiando los métodos de gestión y colaboración de grupo y de acompañamiento apropiados.

### Palabras clave

Comunidades virtuales, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, evidencias de aprendizaje, acompañamiento apropiado, gestión de conocimiento, herramientas comunitarias de aprendizaje, portafolio digital.

### Introducción

Hasta la aparición de las comunidades de aprendizaje y de las comunidades de aprendizaje que aprenden en comunidad, las prácticas, usos y modelos de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en educación, se inclinaban al estudio de estos procesos de manera individual. Es decir, se investigaba alrededor de cómo se aprende de manera personal. Esto es, de acuerdo al modelo de Gándara<sup>1</sup> (1994), el análisis y las reflexiones se hacían en torno a la modalidad usuario-sistema. Si alargamos estos modelos de uso y consideramos diversas formas de interacción entre diversos usuarios y distintos sistemas, resulta interesante estudiar las interacciones cognitivas<sup>2</sup> que se dan entre una comunidad o un grupo de comunidades en interacción con uno o varios sistemas para el análisis del aprendizaje colaborativo, como un resultado de estas.

### El modelo TICC

Las Tecnologías de la Información, la Comunicación y el Conocimiento (TICC), por sus siglas en inglés (ICKT), Information Communication and Knowledge Technologies, se refieren a la aplicación de las TIC en algún campo del saber para la producción de conocimiento. Este modelo es subyacente a la forma de trabajar en la comunidad de aprendizaje virtual.

Con esto se quiere denotar que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación *per se* no tendrían sentido si no es para producir y socializar conocimiento mediante su aplicación de manera racional.

La figura 0 muestra la relación existente entre las tecnologías de la información y la comunicación para la producción de conocimiento.

---

<sup>1</sup> Gándara V. M. (1994). Modelo NOM. En Álvarez-Manilla, Bañuelos. A. (1994). Usos educativos de la Computadora. CISE-UNAM. México. Pp. 73.

<sup>2</sup> Ruiz-Velasco E. (2003). Exploración y comunicación a través de la informática. Grupo Editorial Iberoamérica. México. Pp. 17.

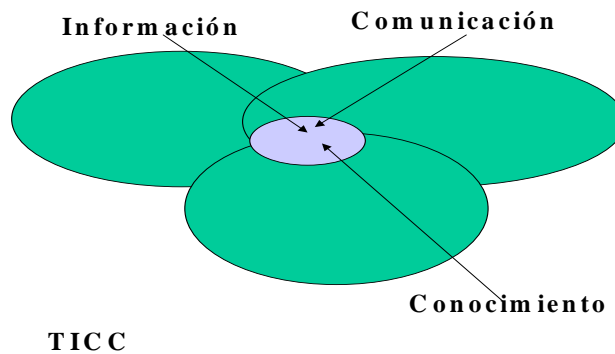


Fig. 0. Relación entre las tecnologías de la información y la comunicación para la producción de conocimiento.

### El modelo colaborativo

El aprendizaje colaborativo de acuerdo con Deguerry<sup>3</sup> es una “estrategia pedagógica que favorece la interdependencia cognitiva y social entre los estudiantes tomando en consideración las diferencias Interindividuales y asigna un rol activo a los agentes educativos”.

Por otra parte, Derycke considera que “los conceptos <cooperación> y <colaboración>, <trabajo> y <aprendizaje> no deben estar dissociados puesto que representan un ‘continuum de la acción humana’. Recordando que las tecnologías educativas habían recorrido bastante camino antes de volver a dar una dimensión colectiva al aprendizaje y un lugar al entorno humano (noción de tutoría)”<sup>4</sup>.

Este autor muestra que independientemente de que sean positivas las representaciones ligadas a los conceptos de cooperación y colaboración, “...no puede haber aprendizaje colaborativo sin conflicto ni esfuerzo”<sup>5</sup>. Menciona como corolario que se trata evidentemente de un proceso reflexivo en donde compromete tanto el hecho de cooperar para aprender y de aprender para cooperar, mismos enunciados que dan título al artículo que se alude. Cabe mencionar que en esta colaboración, lo que se pretende como resultado es una interacción equilibrada que satisfaga de manera satisfactoria a todos y cada uno de los participantes en la comunidad.

Para Henri y Lundgren-Cayrol “...el proceso colaborativo integra dos procesos: el del estudiante y el del grupo”.<sup>6</sup>

En este caso el proceso colaborativo es un proceso activo por parte del estudiante en donde éste trabaja para la construcción de sus propios conocimientos (individuales). Asimismo, el docente cambia su rol por el de facilitador de aprendizajes y el grupo o comunidad participa como fuente de motivación, de información y de interacción para la construcción colectiva de

<sup>3</sup> Deguerry, Nicolas (2004). "Apprentissage coopératif en ligne : les apports de la recherche", entretien avec Alain Derycke, Actualité de la Formation Permanente n° 179, julio-agosto 2002, p. 71

<sup>4</sup> Derycke, Alain, (2005) “L'apprentissage collaboratif : coopérer pour apprendre, apprendre à coopérer”. En Algora. Formation ouverte et reseaux. Espace Ressources. Disponible en : <http://www.fffod.org>

<sup>5</sup> Idem.

<sup>6</sup> Henri, France ; Lundgren-Cayrol, Karin. (2001). Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels. Sainte-Foy (Québec, Canada) : Presses de l'Université du Québec, 181 p.

conocimiento. Esto es, en este tipo de proceso, los estudiantes colaboran para los aprendizajes del grupo y el grupo colabora en el aprendizaje individual de los estudiantes

Podemos definir a una comunidad de práctica de acuerdo con Sanz<sup>7</sup> como: “Un grupo social constituido con el objetivo de desarrollar un conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes basados en la reflexión sobre experiencias prácticas”.

Una comunidad de práctica intenta explicitar la transferencia informal de conocimiento dentro de redes y grupos sociales, a través de una estructura formal que permite adquirir más conocimiento mediante las experiencias compartidas al interior del grupo. Eventualmente, la propia identidad del grupo se refuerza al dar al aprendizaje el carácter de proceso de 'participación' y 'liderazgo' compartido.

El principal objetivo de las comunidades de práctica es desarrollar las capacidades y la creación e intercambio de Conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

La gestión del conocimiento, puede a su vez darse desde una posición remota o de manera tradicional, pero siempre cooperativo y como un proceso continuo al establecer estrategias de participación, liderazgo, identidad, recuperación y aprovechamiento del conocimiento.

En este caso, conformar y resolver la mecánica de trabajo de una comunidad que aprende en comunidad, tiene que ver con el aprendizaje colaborativo.

### Interacción en la comunidad

La figura 1 muestra la interacción entre los actores de la comunidad que aprenden en comunidad.

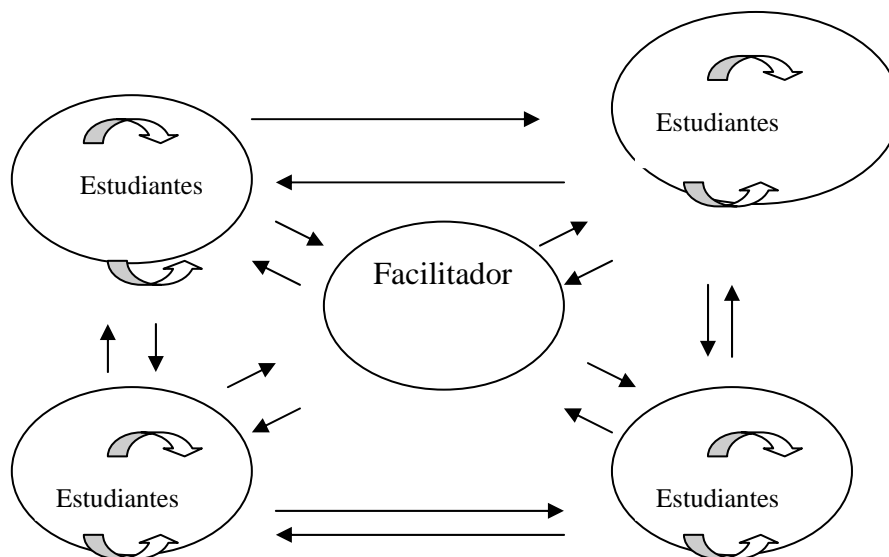


Fig. 1 Interacción de la comunidad

Durante todo el tiempo, los estudiantes pueden interactuar directamente con el facilitador. Este aspecto de interacción directa con el facilitador, permite respetar los ritmos de aprendizaje

<sup>7</sup> SANZ, Sandra (2003). Reseña del libro *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad* de Etienne Wenger [reseña en línea]. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/ssanz1003/ssanz1003.html>

individual, al mismo tiempo que impide que los estudiantes más avezados se limiten, o que algún estudiante del equipo impida el avance natural de sus equipos de trabajo.

La interacción entre todos los equipos que conforman la comunidad de aprendizaje mantiene el espíritu de trabajo colaborativo durante todo el tiempo de la experiencia.

Este modelo intenta privilegiar la colaboración entre pares, permitiendo el intercambio de mensajes electrónicos entre los estudiantes de un curso. El modo de comunicación puede ser síncrono y/o asíncrono. Se hará hincapié en las comunicaciones interpersonales. Estas comunicaciones deberían derivar de hecho, en aprendizaje colaborativo.

Este modelo funcionará de manera virtual y permitirá prolongar, reproducir y hacer más dinámico el funcionamiento de los equipos de trabajo de un grupo escolar.

### **Uno para todos y todos para uno**

De acuerdo con Panitz<sup>8</sup>

“...Collaboration is a philosophy of interaction and personal lifestyle whereas cooperation is a structure of interaction designed to facilitate the accomplishment of an end product or goal. Collaborative learning (CL) is a personal philosophy, not just a classroom technique. In all situations where people come together in groups, it suggests a way of dealing with people which respects and highlights individual group members' abilities and contributions. There is a sharing of authority and acceptance of responsibility among group members for the groups actions. The underlying premise of collaborative learning is based upon consensus building through cooperation by group members, in contrast to competition in which individuals best other group members. CL practitioners apply this philosophy in the classroom, at committee meetings, with community groups, within their families and generally as a way of living with and dealing with other people. Cooperative learning is defined by a set of processes which help people interact together in order to accomplish a specific goal or develop an end product which is usually content specific. It is more directive than a collaborative system of governance and closely controlled by the teacher. While there are many mechanisms for group analysis and introspection the fundamental approach is teacher centered whereas collaborative learning is more student centered.”

Lo anterior enuncia y sintetiza la filosofía del aprendizaje colaborativo. Existe apoyo con relación a los roles de autoridad y a la aceptación de las responsabilidades entre los miembros del grupo. La actividad de cooperación está vinculada al hecho de que la comunidad esté de acuerdo en ayudar a alguno de sus miembros a alcanzar sus objetivos personales que de hecho, pueden ser intenciones diferentes a las de la comunidad. En la actividad de cooperación, está más estrechamente controlada por el maestro. Mientras que una actividad de colaboración significa que se basa en las interacciones que se establecen entre el sujeto, los instrumentos y el objeto de aprendizaje, con el objetivo de alcanzar intenciones comunes, y en las cuales participa de manera decidida la propia comunidad de aprendizaje. El aprendizaje colaborativo está más centrado en el estudiante.

---

<sup>8</sup>Panitz T. (1996). A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning. Disponible en:  
<http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>

## El Modelo Kuutti<sup>9</sup>

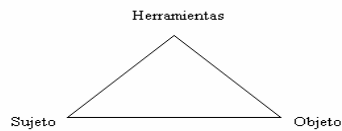


Figura 0  
 Relación individual mediatizada  
 según Kuutti, 1996

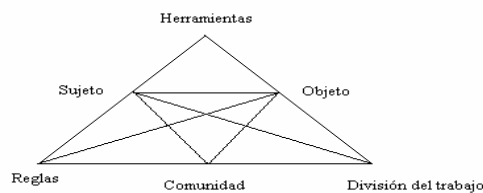


Figura 1  
 Estructura de base de una  
 actividad de una comunidad  
 según Kuutti, 1996)

El modelo Kuutti plantea esencialmente las interacciones que se dan entre los principales protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje: el sujeto aprendiz, el objeto de aprendizaje y las herramientas para lograr este proceso. Asimismo, Kuutti plantea el enriquecimiento de las interacciones que se dan entre estos tres elementos y las reglas de trabajo, la comunidad misma de aprendizaje y la división del trabajo.

Haremos una descripción sucinta de los procesos desplegados por los estudiantes de las dos comunidades de aprendizaje a lo largo de la experiencia, de acuerdo al modelo de Kuutti.

Podemos observar a través del modelo Kuutti que las interacciones posibles teniendo como eje fundamental al sujeto son:

<sup>9</sup> Kuutti K. (1996). "Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research", En Context and consciousness: Activity theory and human computer interaction (ed. B.A. Nardi). P. 17-44. Cambridge, MA: MIT Press.

- Sujeto-objeto-herramientas
- Sujeto-objeto-comunidad
- Sujeto-herramientas-comunidad
- Sujeto-división del trabajo-objeto
- Sujeto-reglas-comunidad
- Sujeto-herramientas-reglas
- Sujeto-división del trabajo-comunidad

De la misma manera, si tomamos como en este caso a la comunidad, que es la que nos interesa, tendremos las siguientes interacciones posibles:

- Comunidad-sujeto-objeto
- Comunidad-objeto-herramientas
- Comunidad-sujeto-herramientas
- Comunidad-sujeto-reglas
- Comunidad-sujeto-división del trabajo
- Comunidad-objeto-división del trabajo
- Comunidad-reglas-objeto

### **Las habilidades de información-comunicación-conocimiento**

El siguiente conjunto de habilidades conforman los prerrequisitos mínimos y necesarios para la pertenencia a una comunidad que aprende en comunidad, asegurando su buen funcionamiento (mismas que son acordes con el modelo TICC mencionado párrafos arriba).

#### **a) Búsqueda de información**

La búsqueda de información se vio facilitada porque se enfocó hacia la búsqueda de conceptos; la utilización de herramientas de búsqueda; la utilización de reglas de búsqueda sintácticas; se configuraron los resultados de la búsqueda; se almacenó y se respaldó convenientemente la información recopilada. Búsquedas avanzadas. Por otra parte, las búsquedas avanzadas de información fueron más eficaces cuando se utilizaron convenientemente los elementos de búsqueda que ofrecen las aplicaciones; cuando se aplicaron de manera adecuada las reglas de sintaxis y operadores lógicos y finalmente, cuando se recuperó y almacenó la información recabada. Documentos múltiples. Trabajar con documentos múltiples permitió que los usuarios combinaran conceptos provenientes de distintas fuentes; crearon documentos combinados, ordenando sus componentes y utilizando publicaciones y documentos revisados, actualizados y puestos al día.

#### **b) Clasificación, discriminación y selección de la información**

Otro elemento importante que se consideró para el desarrollo de este tipo de habilidades, fue la clasificación, discriminación y la selección de la información. Se hizo cotejando y revisando documentos fuera de línea y en línea, los cuales provenían de muy distintas y variadas fuentes. Se cotejaron revisaron y clasificaron documentos en línea, sólo cuando las condiciones de tiempo y de la información así lo requirieron.

#### **c) Recuperación de información**

Por distintos medios y de formas diversas, los participantes tuvieron que recuperar la información que habían buscado y seleccionado. Esto lo pudieron hacer en diversos formatos, por ejemplo discos flexibles o en el disco duro de la computadora, en discos compactos o en papel.

#### d) Uso de la información

Si la información buscada, seleccionada y recuperada no es utilizada, nada tendría sentido. Es por ello, que los participantes respondieron a la necesidad de darle un uso a la información. El uso de la información supuso el análisis, crítica y reflexión sobre la información recuperada. Resolvieron cuestionarios, hicieron ensayos, mandaron observaciones y críticas a opiniones, análisis y reflexiones hechos sobre sus propias lecturas o sobre los trabajos que tuvieron que desarrollar al final del curso. Esto lo hicieron de manera reiterada a lo largo del curso.

#### e) Socialización de la información

Asimismo, tuvieron que desarrollar habilidades y estrategias que les permitieron socializar el conocimiento mediante: el intercambio de archivos, fólderes y documentos; colaborando con URL; Comunicándose constantemente vía listas de discusión, grupos y comunidades y correo electrónico.

#### f) Colaboración en proyectos

La colaboración en proyectos es una etapa determinante que permitió integrar muchas de las habilidades nuevas que se generaron cuando se utilizaron las tecnologías de la información y la comunicación para recabar información a través de muy diversas fuentes. Trabajar en proyectos conjuntos y colaborativos, supuso que los participantes conocían la finalidad y objetivos de la formación de grupos de colaboración. Cada integrante participó, colaboró y privilegió el intercambio y la colaboración con información expedita y confiable, generando todo el tiempo intercomunicaciones personales y grupales, reales y virtuales.

La figura 2, muestra el desarrollo de habilidades de información-comunicación-conocimiento.

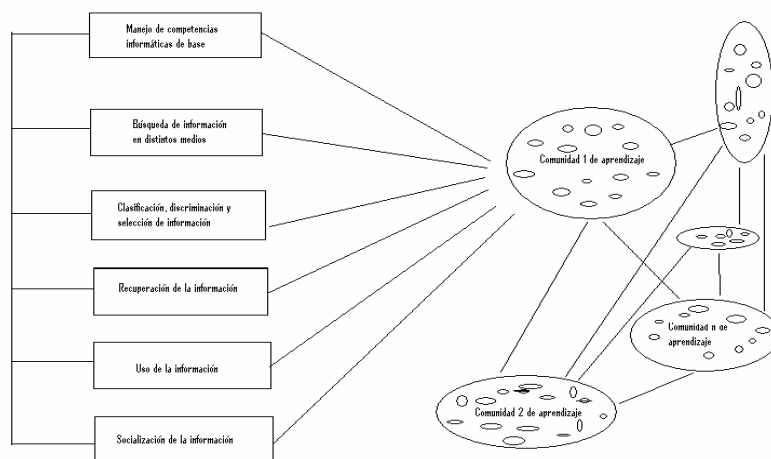


Fig. 2 El desarrollo de habilidades de información y comunicación en comunidad<sup>10</sup>

#### Herramientas comunitarias de aprendizaje

Existe un variado número de herramientas para realizar el trabajo colaborativo. Algunas de estas herramientas requieren de conectividad y otras no. Con relación a la sincronía a la

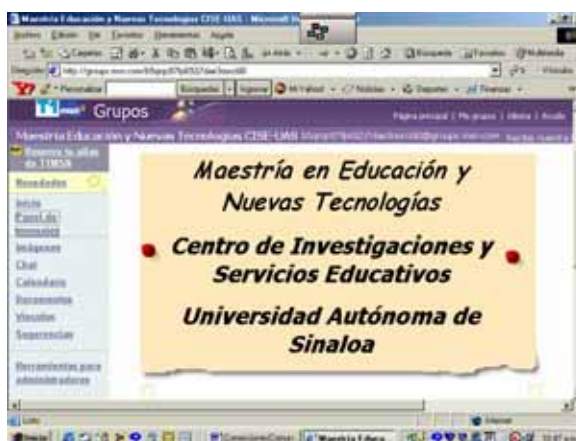
<sup>10</sup> Ruiz-Velasco, E (2000). "Propuesta de un modelo para el desarrollo de habilidades cognitivas". Memorias del XVI Simposio Internacional de Computación en la Educación. SOMECE 2000. Monterrey, México. Disponible en [www.somece.org.mx](http://www.somece.org.mx).



distancia, tenemos el Net Meeting y sobre la asincronía a distancia tenemos el correo, el libro y las Noticias (News). En modo con conexión o conectado y asíncrono tenemos: los foros y bibliotecas y las herramientas colaborativas evolucionadas tales como Kangooro y QuickPlace. En modo sin conexión asíncrono coexisten entre otras, QuickPlace en modo desconectado (sin conexión), FirstClass en modo desconectado y en modo asíncrono a distancia en modo conectado tenemos BlackBoard, WebCT, TopClass. Y en modo desconectado (sin conexión) asíncrono y a distancia quedan LearningSpace de Lotus y algunas bases de datos. Asimismo están disponibles las plataformas de Yahoo y Hotmail. Las herramientas de comunicación de base son el correo electrónico, el Chat, la video conferencia y el Messenger.

Las herramientas de trabajo compartido son las aplicaciones de programas de software en donde varias personas pueden trabajar en un mismo plan o proyecto por ejemplo la edición compartida y los foros y herramientas conectadas. Por otra parte, podemos encontrar las herramientas de acceso al conocimiento o de administración del conocimiento tales como las bibliotecas, las herramientas de par a par, los portales, los directorios electrónicos, las listas de difusión, las preguntas más frecuentes, los Wiki (prototipos de portales que se enriquecen gracias a la contribución de las personas que los consultan), los motores o búsqueda, etc.

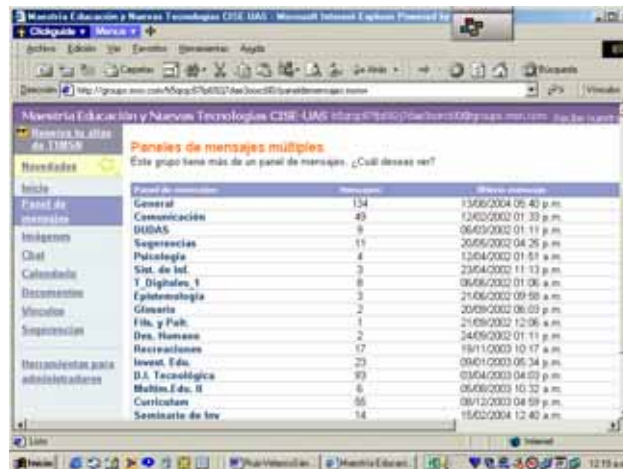
Las herramientas de flujo de trabajo, tales como las herramientas de sincronización; las herramientas de gestión de tareas y las agendas compartidas. En este caso, nosotros utilizamos la plataforma de Hotmail por su gratuidad, sencillez y amigabilidad.



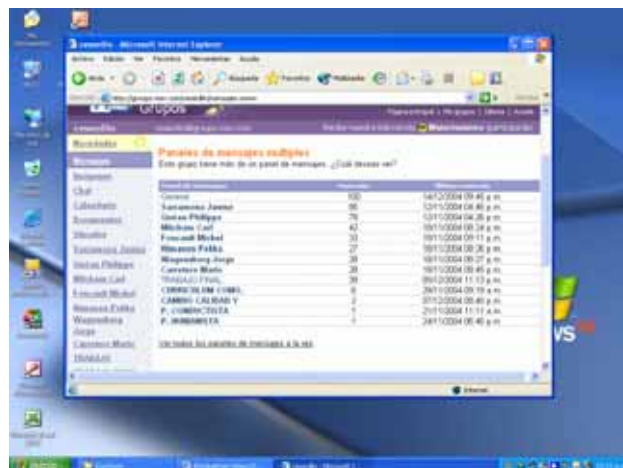
En la plataforma gratuita de Hotmail, tuvimos la opción de crear nuestra propia comunidad activando la opción grupos y gente. Del lado izquierdo de la pantalla aparecen siempre las herramientas para los distintos usuarios de la plataforma. Con la opción Panel de Mensajes se crearon distintas "salas de discusión" en función de las lecturas realizadas. Aquí los miembros de la comunidad participaron activamente haciendo sus análisis y reflexiones sobre lo que el acontecer cotidiano de la comunidad de aprendizaje virtual. Asimismo, existen las opciones de Chat, de Documentos y de Vínculos para hacer más rica y participativa la pertenencia a la comunidad.



Ejemplo de la plataforma utilizada por el grupo de maestría



Ejemplo de la plataforma utilizada por el grupo de doctorado.



### Construcción de una comunidad de aprendizaje que aprende en comunidad

Nuestro público de trabajo, fueron dos grupos de estudiantes, uno de maestría y otro de doctorado. El primer grupo estuvo conformado por estudiantes de la maestría en Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), y el segundo grupo por estudiantes del doctorado del Centro de Estudios en Educación Superior (CESE).

De manera unánime y en la primera sesión de trabajo presencial, en cada uno de los dos grupos, se decidió conformar una comunidad de aprendizaje que aprende en comunidad con los dos grupos de universitarios. Se definieron claramente las reglas del juego así como los prerequisites que había que cumplir para echar a andar una comunidad de aprendizaje de este estilo. Todos estuvieron de acuerdo en realizar su mejor esfuerzo para llevar a feliz término esta experiencia de aprendizaje. Se discutió ampliamente sobre lo que era una comunidad de aprendizaje y cuáles eran sus ventajas, potencialidades y responsabilidades de trabajar de manera virtual y en comunidad.

Se partió del hecho de considerar que los usuarios tenían disposición y actitudes positivas hacia el aprendizaje en general, y particularmente hacia el aprendizaje con las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en comunidad. Es decir, fue imprescindible

que el usuario, estuviera sensibilizado hacia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y que tuviera la disposición mental y la disciplina para funcionar eficazmente bajo el entorno educativo que supone el uso de estas nuevas tecnologías y metodologías.

Más que la memorización de una serie de comandos, los participantes debían contar con un alto nivel conceptual sobre la tecnología que estaban utilizando. Para ello tuvieron que aprender a desarrollar las habilidades que les permitieran a través de la inmersión en la plataforma virtual, la lectura de los contenidos de los documentos técnicos, la obtención, búsqueda, recuperación, uso y socialización de información sobre los temas de estudio.

Asimismo, se aseguró que los participantes mostraran dominio sobre las principales habilidades de información-comunicación-conocimiento: búsqueda, clasificación, discriminación, selección, uso y socialización de información para la producción de conocimiento. Conocieron y dominaron de manera satisfactoria un procesador de textos (Word), sus funciones básicas: abrir, guardar, crear, visitar, borrar, modificar e imprimir archivos. Supieron navegar en Internet y utilizar motores de búsqueda sencilla y avanzada. Asimismo, conocieron y manejaron las herramientas básicas de los sistemas de edición y comunicación en las plataformas virtuales y entre grupos y comunidades.

Con el primer grupo de maestrantes de la UAS, la capacitación no fue necesaria porque dominaban satisfactoriamente las herramientas de información-comunicación que íbamos a utilizar; mientras que con el segundo grupo de doctorandos del CESE, la fase de capacitación en el uso y manejo de estas herramientas se llevó a cabo durante tres sesiones de 4 horas.

Finalmente, se conformaron dos comunidades de aprendizaje.

### **Organización del trabajo**

Las sesiones presenciales fueron durante dos semanas a razón de 20 horas por semana en el caso del primer grupo, y para el segundo grupo, se sesionó semanalmente los lunes durante cuatro horas.

Los participantes de los grupos estuvieron de acuerdo en que a pesar de que tendríamos pocas horas en las sesiones presenciales, lo sustancial del trabajo y del aprendizaje comunitario, se llevaría a cabo de manera virtual. Asimismo, se convino que al final de los cursos, habría por lo menos una sesión presencial para evaluar la experiencia de aprendizaje en cada uno de los grupos.

Una vez satisfechos los requisitos de uso y manejo eficaz y a gusto de las herramientas de la plataforma tecnológica por todos y cada uno de los integrantes de los grupos, conformaron su comunidad de aprendizaje y eligieron a sus administradores (rotativos) para la primera semana de trabajo virtual.

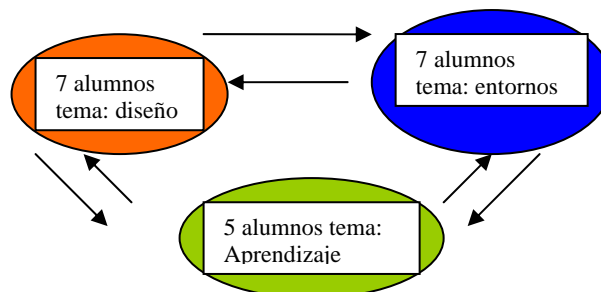
Todos conocieron la mecánica de trabajo con relación al curso. En ambos casos, se trató de un curso de tecnología y educación. Los cursos pretendían optimizar el potencial de uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación para el conocimiento en **entornos virtuales de aprendizaje** de forma tal que se fortaleciera la reflexión de ideas, la creatividad, la innovación, la abstracción, la práctica y uso de nuevos medios tecnológicos para la generación de conocimiento y la reducción del tiempo y del esfuerzo cognitivos. Hubo lecturas obligadas de siete textos, mismos que tuvieron sus propios espacios para la interacción entre todos los participantes. Esto es, se abrieron foros para todas y cada una de las lecturas, otro foro para los trabajos finales y uno en donde el grupo completo participaría en la construcción de un ensayo comunitario. El primer grupo trabajaría sobre el ensayo "Diseño de entornos virtuales de aprendizaje" y el segundo sobre el ensayo "Tecnología, educación y poder".

### Interacciones comunidad-sujeto-objeto-herramientas-reglas-división del trabajo

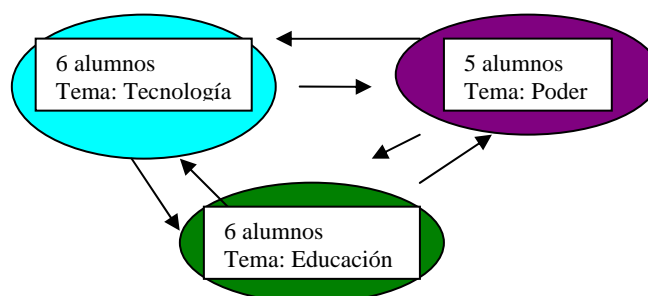
En estas interacciones, fue importante determinar si las herramientas fueron las apropiadas para la consecución de los objetivos. Las herramientas fueron utilizadas para alcanzar objetivos por parte de la comunidad. La definición de los objetivos estuvo influenciada por la existencia de la comunidad misma y de las herramientas y competencias de los miembros de la comunidad. Se produjo una responsabilidad colectiva cuando los grupos se dieron cuenta que las evaluaciones se hacen cada vez más en grupo. Se conciliaron los objetivos individuales para alcanzar acciones comunes. Esto exigió que se estableciera un lenguaje común y los miembros de los grupos se comprometieran de manera individual a contribuir para la consecución de los objetivos comunes explícitos. Las acciones no se predefinieron. Se negoció de manera colectiva en función del proyecto colaborativo conjunto (el ensayo). Los miembros de las comunidades fueron conscientes de sus competencias individuales y sociales para apoyarse en las de sus pares y las del tutor. Se inclinó la comunidad por la realización de actividades colectivas, tomando en consideración la disponibilidad y elección de los canales de comunicación (Chat, correo electrónico, foros). Ellos conocieron las posibilidades y limitaciones de cada uno de los canales de comunicación. A lo largo de la experiencia los miembros de la comunidad fueron conscientes de la diferencia que existe entre una comunidad de trabajo y una comunidad de aprendizaje.

### Aprendizaje colaborativo

Los esquemas siguientes muestran la distribución por equipos de los alumnos en los diferentes grupos. El trabajo estaba subdividido en tres partes. Los miembros de cada equipo tuvieron que preparar las lecturas, los resúmenes, las respuestas a las preguntas, las discusiones intra grupos e inter grupos y la síntesis para producir el ensayo final y ponerlo a disposición en la plataforma virtual para que pudiera ser visto, trabajado y sometido a la consideración del grupo completo.



Modelo de conformación de equipos Grupo 1



Modelo de conformación de equipos Grupo 2

## Ventajas del aprendizaje colaborativo

En el proceso de aprendizaje colaborativo los estudiantes colaboran para los aprendizajes del grupo y de la misma manera, el grupo colabora para los aprendizajes de los estudiantes.

En el aprendizaje cooperativo se trabaja en equipo y cada equipo contribuye a la obra colectiva. Básicamente la estructura de la actividad pedagógica es impuesta. La experimentación y la exploración son guiadas por el profesor de acuerdo a la estructura.

En el aprendizaje colaborativo el aprendizaje individual es resultado de las actividades del grupo o comunidad. El estudiante comparte los recursos con el grupo y utiliza el trabajo realizado en grupo para aprender. Aquí la estructura de la actividad pedagógica es flexible y abierta. Los recorridos de la experimentación y la exploración son libres.

## Resultados y análisis

Uno de los resultados concretos obtenidos con esta experiencia fue el hecho de permitirles a los estudiantes de los distintos grupos trabajar de manera virtual, potenciando las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, pero sobre todo, permitiéndoles a ellos aprender de una manera muy amigable el dominio del manejo de las tecnologías involucradas en sus aprendizajes colaborativos. Es decir, invirtieron muy poco tiempo para “aprender” los prerrequisitos tecnológicos y se abocaron sobre el buen funcionamiento de una comunidad que aprende en comunidad, colaborando siempre de manera decidida en un entorno virtual. En efecto, una vez dominadas las tecnologías y conociendo la mecánica de operación de la plataforma, tuvieron el tiempo suficiente para hacer sus lecturas obligadas y sobre todo los análisis y reflexiones tanto de manera individual como grupal. Aprendieron colaborando y perteneciendo a una comunidad de aprendizaje.

Creemos que esta experiencia es susceptible de generalizarse y masificarse, puesto que lo importante fue concebir, crear y hacer funcionar una comunidad de aprendizaje virtual que quiso aprender en comunidad. Asimismo, las necesidades tecnológicas considerando los objetivos de esta experiencia, estaban sobradas.

## Conclusiones

La evaluación realizada arrojó resultados como que el 88.8% de los maestrantes y el 100% de los doctorandos reconoció haber aprendido por sí mismo y haber tenido libertad para trabajar en los temas de su interés dentro del curso. El 100% en ambos casos declaró que esta forma de aprendizaje colaborativo resultó interactivo y útil en la realización de sus estudios. Actualmente ambos grupos continúan utilizando esta plataforma para comunicarse y seguir aprendiendo. Asimismo, la evaluación se planteó de manera complementaria. Esto quiere decir que esta se llevó a cabo entre pares, además de la del coordinador. Se pensó que sería interesante recuperar las evidencias de aprendizaje<sup>11</sup> a través del portafolio digital<sup>12</sup> individuales para hacer un portafolio general y enriquecer con ello, el proceso de evaluación y de aprendizaje.

---

<sup>11</sup> Una evidencia puede ser una observación, dato, método, representación o forma que nos permite conocer o comprender algún tema, concepto o fenómeno ¿Cómo hacer explícitas y recuperar las evidencias de aprendizaje? ¿Cuáles evidencias nos ayudan a recuperar los procesos de construcción de conocimiento?

<sup>12</sup> El portafolio resulta ser una herramienta que puede coadyuvar a mejorar el proceso de evaluación. Es un expediente que reúne las principales evidencias de los logros y aprendizajes de los participantes. Son los mismos participantes quienes deben hacerse cargo de la conformación de su propio portafolio.

Las Habilidades para la búsqueda de información y navegación en Internet, de acuerdo con la propuesta anterior, no fueron habilidades completamente nuevas. Estas resultaron de la combinación de habilidades que los estudiantes ya tenían o habían desarrollado anteriormente. Para tener una buena base que les permitiera profundizar y dominar las habilidades de información, fue interesante que todos los usuarios en un principio, desarrollaran y dominaran de manera automática los mecanismos que les permitieran: acceder a la WWW; usar motores de búsqueda; marcar páginas Web; bajar y grabar material para futuras referencias en impresora, discos flexibles o disco duro. Estas habilidades fueron aprendidas rápidamente. Así entonces, saber manejar las ideas y la cantidad de información obtenida a través de Internet, fue el objetivo principal en el desarrollo de las habilidades para el manejo de la información.

Las Habilidades para la búsqueda de la información fueron ser vistas por los estudiantes como un proceso iterativo, recursivo e interactivo y no como un proceso desechable y aislado.

Independientemente del talento de los estudiantes o usuarios de las TICC, para poder hacer un buen uso de estas tecnologías, ellos tuvieron que tener una formación de base que les permitiera usar de manera cómoda, eficiente y crítica las herramientas y sistemas que conforman las TICC.

No obstante lo anterior, pudimos completar este modelo de una manera más integrada. Así pues tuvimos que dado que existen nuevas formas de comprender el mundo, la generalización de la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICC) en un contexto de globalización económica y cultural, produjo nuevas formas de ver y entender el mundo en que vivimos. Los participantes se vieron obligados a desarrollar nuevas competencias personales, sociales y profesionales, imprescindibles para responder a las exigencias y demandas de los nuevos tiempos. La información, cada vez más audiovisual, multimedial e hipertextual, se almacenó, procesó y transportó a menudo en formato digital, con ayuda de las TICC.

Desde la óptica del aprendizaje, la obtención, presentación y estructuración de los datos, no implicó necesariamente su comprensión, su comunicación y/o su construcción de significados compartidos (primera intención de todo proyecto educativo) El desafío fue generar un espacio informático como ambiente de aprendizaje más rico y complejo que favoreciera operaciones mentales complejas, un alto nivel de reflexión, habilidades sociales, de autogestión y de autoconocimiento.

Por otra parte, el crecimiento exponencial de la información nos llevó a la exploración de nuevos caminos para tratarla y organizarla. Fue importante tener claro que dado que la información es ilimitada e inagotable y se interactúa con ella de manera constante, crecemos y nos regeneramos en la medida en que la consumimos; se multiplican nuestras habilidades cognitivas y posibilidades de uso y aplicación de la información, modificando nuestros modos de relacionarnos y de vida.

Gestionar la información para lograr el conocimiento implicó ser capaces de lograr un rápido acceso a la misma, acotando el volumen a procesar, e identificando la que es relevante y pertinente para analizarla, estructurarla y sintetizarla. La crítica y la evaluación se llevaron a cabo siempre entre pares. Los participantes en cada uno de las comunidades intercambiaron puntos de vista sobre la información buscada, estructurada, clasificada, discriminada, seleccionada, analizada, socializada; organizaron su trabajo colectivo, compartieron la experiencia; construyeron conocimientos y competencias en comunidad. Asimismo, trabajaron de modo asíncrono y en lugares físicos diferentes a través del correo electrónico, en espacios virtuales compartidos. Compartieron y construyeron sus propios recursos; hicieron redacción colectiva e intercambiaron puntos de vista diferentes, organizaron sus propias acciones; negociaron la construcción de proyectos conjuntos y siguen perteneciendo y creciendo en su propia comunidad.



## Bibliografía

Gándara V. Manuel. (1994). Modelo NOM. En Álvarez-Manilla, Bañuelos. A. (1994). Usos educativos de la Computadora. CISE-UNAM. México. Pp. 73.

Ruiz-Velasco Enrique. (2003). Exploración y comunicación a través de la informática. Grupo Editorial Iberoamérica. México. Pp. 17.

Deguerry, Nicolas (2004). "Apprentissage coopératif en ligne : les apports de la recherche", entretien avec Alain Derycke, Actualité de la Formation Permanente n° 179, julio-agosto 2002, p. 71

Derycke, Alain, (2005) "L'apprentissage collaboratif : coopérer pour apprendre, apprendre à coopérer". En Algora. Formation ouverte et reseaux. Espace Ressources. Disponible en : <http://www.fffod.org>

Henri, France ; Lundgren-Cayrol, Karin. (2001). Apprentissage collaboratif à distance : *pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy (Québec, Canada) : Presses de l'Université du Québec, 181 p.

Sanz, Sandra (2003). Reseña del libro *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad* de Etienne Wenger [reseña en línea]. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/ssanz1003/ssanz1003.html>

Panitz T. (1996). A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning. Disponible en: <http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>

Kuutti K. (1996). "Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research", En Context and consciousness: Activity theory and human computer interaction (ed. B.A. Nardi). P. 17-44. Cambridge, MA: MIT Press.

Ruiz-Velasco, E (2000). "Propuesta de un modelo para el desarrollo de habilidades cognitivas". Memorias del XVI Simposio Internacional de Computación en la Educación. SOMECE 2000. Monterrey, México. Disponible en www: <http://www.somece.org.mx>.

## Webgrafía

American Center for the Study of Distance Education. Disponible en: <http://www.ed.psu.edu/acsde/>

Hearn P., Bradier A. and Jubert A. Building Communities: Organisational Knowledge Management within the European Commission's Information Society Technologies Programme. Disponible en: <http://www.itcon.org/2002/specialkm.htm>

Information technologies for knowledge management: their usage and effectiveness. Disponible en: <http://www.itcon.org/2002/8/>

Knowledge incubates in the Human Mind and when applied innovatively becomes a factor of growth and development. Disponible en: <http://www.knownet.org/>

La utopía es posible. Disponible en: <http://www.comunidadesdeaprendizaje.net/>

Portfolio Assessment. Disponible en: <http://www.eduplace.com/rdg/res/literacy/assess6.html> Rosa Lafranca Lerín, Patricia Andrés Fernández. Las comunidades de aprendizaje: ¿qué son? Disponible en: <http://www.unizar.es/cce/vjuan/comunidades.htm>