

# Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en red

Luz María Zañartu Correa.

Revista digital de educación y nuevas tecnologías. Contexto educativo. Nueva  
Alejandría Internet.

Fuente: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>.

Consultado 12 agosto 2011.

## Introducción

En la historia de la humanidad el trabajar y aprender juntos es algo bastante difundido, pese a que recién a fines del siglo XX surge el concepto de aprendizaje colaborativo, transformándose en un tema de estudio en el que se ha teorizado bastante.

El constructivismo sociocultural ha servido como marco teórico para este enfoque del aprendizaje, el que afirma que todo aprendizaje es social y mediado. Surge entonces la pregunta, ¿cuál es la razón para que el aprendizaje colaborativo tenga hoy tanta importancia, no sólo en la teoría sino también en los procesos de aprendizaje y producción, en circunstancias de que es un fenómeno con orígenes tan ancestrales?

Básicamente vemos tres respuestas:

La primera tiene que ver con la revolución tecnológica y dice relación con un entorno de aprendizaje digital de carácter global, representado en la red de redes, Internet, donde no existen barreras culturales ni idiomáticas y cuyas características de instantaneidad e interactividad la hacen muy atractiva. Hablamos de un nuevo entorno electrónico de aprendizaje, que antes no existía, y que pone en red simultáneamente a millones de personas, sin considerar distancias, ni importar su lugar de residencia. En síntesis, esto implica que la red y las Tecnologías de la Información y Comunicación, TICs, son un contexto concreto en el que puede articularse el carácter colaborativo del aprendizaje.

La segunda perspectiva es que consideramos que el entorno de aprendizaje electrónico reúne características que son especialmente poderosas para la colaboración, tales como su: interactividad, ubicuidad, y sincronismo.

La tercera respuesta es que las teorías del aprendizaje hasta mediados del siglo XX acentuaron el conocimiento individual, por sobre el social. A fines del siglo pasado, el enfoque sociocultural valorizó lo social como complemento al proceso cognitivo personalizado de cada individuo.

El aprendizaje colaborativo entonces, nace y responde a un nuevo contexto socio cultural donde se define el "cómo aprendemos" (socialmente) y "dónde aprendemos" (en red).

Desde este punto de vista, se validan las interacciones sociales, como también la visión de que el aporte de dos o más individuos que trabajan en función de una meta común, puede tener como resultado un producto más enriquecido y acabado que la propuesta de uno sólo, esto motivado por las interacciones, negociaciones y diálogos que dan origen al nuevo conocimiento.

El trabajo que a continuación presentamos busca mostrar la actividad colaborativa como un discurso, que se deriva de actitudes humanas intersubjetivas. Queremos demostrar que el aprendizaje colaborativo, está centrado básicamente en el diálogo, la negociación, en la palabra, en el aprender por explicación, y que el aprendizaje en red es constitutivamente un entorno "conversacional". La teoría "conversacional" (Pask, 1975) sigue el punto de vista de (Vygotsky, 1979) sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; en el cual la adquisición del nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo. En efecto, aprender es un proceso dialéctico y dialógico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. Ese otro, también puede ser un "sí mismo", de esta forma incluimos el dialogo íntimo y personal con uno mismo.

En este contexto, vemos que el nuevo ágora del siglo XXI, o la nueva plaza pública es la red - Internet- donde se ponen en común los significados, contenidos y fundamentos que revalorizan el discurso y su partícula más básica: el verbo.

## 1.- Definiciones de trabajo colaborativo según distintos ámbitos

El ser humano nació para vivir en sociedad, su sentido de vida es social y su desarrollo humano espiritual y profesional lo alcanza en plenitud cuando es en interacción con otros. Lo mismo ocurre con el aprendizaje. Si bien es cierto, el aprendizaje tiene una dimensión individual de análisis, conceptualización y apropiación, éste se desarrolla en su mejor forma a través del aprendizaje en colaboración con otros.

El término "aprendizaje colaborativo", se ha desarrollado y gestado a través de distintas vertientes que buscan aproximarse a su significado. Así, la literatura nos presenta los grupos de aprendizaje - learning groups, comunidades de aprendizaje - learning communities, enseñanza entre pares - peer teaching, aprendizaje cooperativo - cooperative learning, y aprendizaje colaborativo - collaborative learning (P Dillenbourg, Gros, Salinas).

Sus definiciones son múltiples:

(Driscoll y Vergara, 1997: 91), explicitan: para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino que cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente. Y señalan que son cinco los elementos que caracterizan el aprendizaje colaborativo:

- 1) responsabilidad individual: todos los miembros son responsables de su desempeño individual dentro del grupo
- 2) interdependencia positiva: los miembros del grupo deben depender los unos de los otros para lograr la meta común
- 3) habilidades de colaboración: las habilidades necesarias para que el grupo funcione en forma efectiva, como el trabajo en equipo, liderazgo y solución de conflictos

4) interacción promotora: los miembros del grupo interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje

5) proceso de grupo: el grupo reflexiona en forma periódica y evalúa su funcionamiento, efectuando los cambios necesarios para incrementar su efectividad

(Salinas, 2000: 200) define brevemente el término y señala que aprendizaje colaborativo es la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo.

Para (Panitz, 1997) la premisa básica del aprendizaje colaborativo es la construcción del consenso, a través de la cooperación de los miembros del grupo. Señala que en el aprendizaje colaborativo se comparte la autoridad y entre todos se acepta la responsabilidad de las acciones del grupo; mientras que en la cooperación la interacción está diseñada para facilitar el logro de una meta o producto final específico por un grupo de personas que trabajan juntas.

(Gros, 2000) agrega que en un proceso de aprendizaje colaborativo, las partes se comprometen a aprender algo juntos. Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo, las tareas a realizar. La comunicación y la negociación son claves en este proceso.

Dillenbourg, (1999: 1) prefiere dilatar una posible definición del concepto "porque existen tantas definiciones como personas" y expresa que la definición más amplia pero "insatisfactoria" del término aprendizaje colaborativo es la situación en la cual una o más personas aprenden e intentan aprender algo en forma conjunta. Luego comenta. Esta definición es parcial porque es difícil delimitar a qué nos referimos con una o más personas (grupo). ¿Se refiere a una pareja, un pequeño grupo, una clase, una comunidad? Y en relación al término aprendizaje, se pregunta, si esto quiere decir: ¿seguir un curso, estudiar un material de curso, resolver un problema en forma conjunta?.

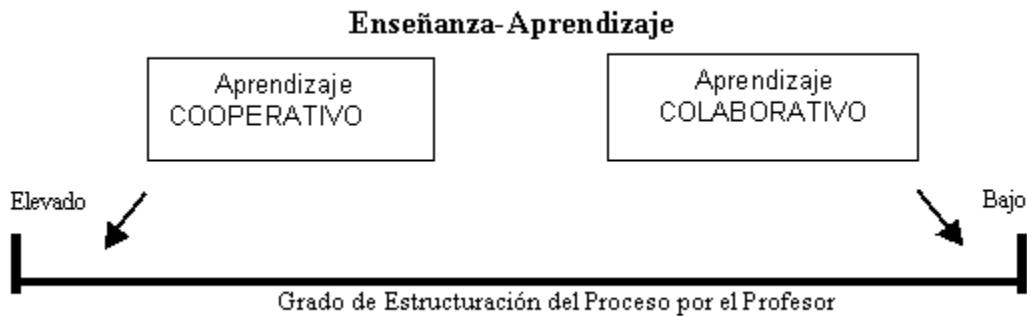
## 1. 2.- Diferencias entre el Paradigma de Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Colaborativo

En la literatura aparece reiteradamente el término aprendizaje colaborativo vs. cooperativo. Es una terminología de moda. Aunque algunos autores tienden a homologarlos, en este trabajo presentaremos sus diferencias, básicamente porque el aprendizaje colaborativo responde al enfoque sociocultural y el aprendizaje cooperativo a la vertiente Piagetiana del constructivismo.

Como señalan (Dillenbourg,1996, Gros, 2000) el aprendizaje cooperativo requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. Por ejemplo, el educador propone un problema e indica qué debe hacer cada miembro del grupo, responsabilizándose cada uno por la solución de una parte del problema. Esto implica que cada estudiante se hace cargo de un aspecto y luego se ponen en común los resultados. Lo propio de la distribución de tareas en el aprendizaje cooperativo es claramente definido por (David W. Johnson et al, 1999: 14) quien explica: aprendizaje cooperativo es trabajar conjuntamente para concretar distribuidamente una meta. En otro texto complementa: el aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Este método contrasta, con el aprendizaje competitivo en el que

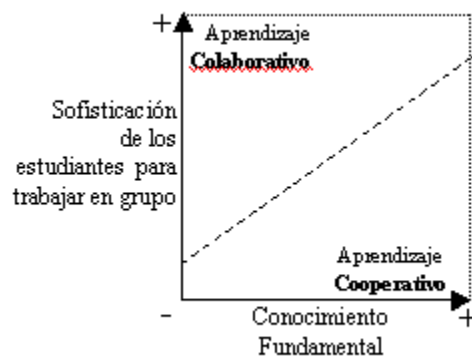
cada alumno trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares determinados (D. W. Johnson et al,1999: 14).

Los enfoques o paradigmas de aprendizaje colaborativo y cooperativo, tienen algunas características que los diferencian notoriamente. Cada paradigma representa un extremo del proceso de enseñanza – aprendizaje que va de ser altamente estructurado por el profesor (cooperativo) hasta dejar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el estudiante (colaborativo).



La premisa básica de ambos paradigmas está fundada en el enfoque constructivista. El conocimiento es descubierto por los alumnos y transformado en conceptos con los que el alumno puede relacionarse. Luego es reconstruido y expandido a través de nuevas experiencias de aprendizaje.

(Ken Brufee, 1995) señala que el enfoque colaborativo es el que requiere de una preparación más avanzada para trabajar con grupos de estudiantes. Este autor identifica dos tipos de conocimiento como la base para escoger uno de estos enfoques (colaborativo vs. cooperativo). El aprendizaje fundamental es el conocimiento básico, representado por creencias justificadas socialmente en las cuales todos estamos de acuerdo: gramática, ortografía, procedimientos matemáticos, hechos históricos, representarían tipos de conocimiento fundamental. Estos son aprendidos mejor utilizando estructuras de aprendizaje cooperativo en los grados iniciales.



El conocimiento no fundamental es derivado a través de razonamiento y el cuestionamiento en lugar de la memorización. Los estudiantes deben dudar de las

respuestas, incluso de las del profesor, y deben ser ayudados para arribar a conceptos mediante la participación activa en el proceso de cuestionamiento y aprendizaje. Como resultado de esta acción, el nuevo conocimiento es creado; algo que no ocurre cuando se trabaja con hechos e información asociada al conocimiento fundamental. El aprendizaje colaborativo cambia la responsabilidad del aprendizaje del profesor como experto, al estudiante, y asume que el profesor es también un aprendiz.

Brufee, ve los dos enfoques como si fueran lineales, y sostiene que el aprendizaje colaborativo está diseñado para entrar justo cuando el cooperativo sale o termina. Esta transición puede ser vista considerada como un continuo que se desplaza desde un sistema muy controlado y centrado en el profesor a un sistema centrado en el estudiante donde el profesor y los estudiantes comparten la autoridad y el control del aprendizaje.

## 2. Importancia del grupo en el Aprendizaje Colaborativo

Antes de abordar el concepto de grupo y de aprendizaje colaborativo habría que hacer una breve explicación acerca de cómo aprendemos. En general en la bibliografía revisada se tiende a pensar que la colaboración es el mecanismo que causa el aprendizaje. Nosotros disentimos de esta postura y sostenemos que los sistemas cognitivos individuales no aprenden porque ellos son en primer término individuos, sino porque realizan algunas actividades, lectura, construcción, predicción que estimulan algún mecanismo de aprendizaje: inducción, deducción, compilación. Igualmente, las parejas no aprenden porque están de a dos, sino porque ellas realizan algunas actividades que estimulan algunos mecanismos de aprendizaje específicos. La cognición individual, no se suprime en la interacción de pareja, pero sí observamos que la interacción entre sujetos genera actividades extras, explicaciones, desacuerdos, regulación mutua, que despiertan mecanismos cognitivos adicionales, internalización, extracción, conocimiento que son en definitiva a través de los cuales aprendemos.

Pensamos, que no hay garantía de que aquellos mecanismos propios del aprendizaje, ocurran sólo en la interacción colaborativa; aunque es frecuente que se desarrollen durante el aprendizaje colaborativo más que estando sólo. Según los especialistas, los mecanismos potencialmente involucrados en el aprendizaje colaborativo, AC, a nivel de neuronas son los mismos que aquellos potencialmente involucrados en la cognición individual.

### a) Tipo de grupo para aprender colaborativamente

(Webb, 1991), estudió la composición de los grupos en relación a la capacidad para alcanzar objetivos y llegó a la conclusión que el grupo moderadamente heterogéneo (con integrantes con habilidad alta y media; o media y baja), facilita el desarrollo de intercambio y de explicaciones durante el proceso de aprendizaje. Aclara que aquellos grupos heterogéneos que integran a personas con habilidades altas, medias y bajas normalmente no son tan efectivos como el primero, porque los estudiantes de habilidad media son casi siempre excluidos de la interacción. Los grupos homogéneos de estudiantes con habilidades altas, según este autor, tampoco son buenos grupos porque asumen que todos conocen la solución del problema. Por último, los grupos homogéneos de habilidades bajas, tienen el límite de que no cuentan con las herramientas para ayudarse creativamente entre pares.

### 3.- Requisitos para hablar de colaboración en los grupos

Una situación se denomina colaborativa si las parejas están: a) más o menos en el mismo nivel y existe simetría, b) tienen una meta común y c) bajo nivel de división del trabajo.

#### a) Simetría de los conocimientos del grupo

Hay varios tipos de simetría:

- Simetría de acción es hasta donde se permite el mismo rango de acción a cada agente
- Simetría de conocimiento (o habilidades o desarrollo) es hasta dónde los agentes poseen el mismo nivel de conocimientos, o de habilidades o desarrollo. La simetría se confunde frecuentemente con la heterogeneidad. Dos aprendices pueden tener un nivel similar de expertiz, pero diferentes puntos de vista acerca de la tarea.
- Simetría de status es hasta donde los agentes tienen un status similar con respecto a su comunidad

Cada tipo de simetría puede ser objetiva o subjetiva. Las interacciones pueden ser afectadas por el hecho de que un agente crea que su partner es más experto, y por lo tanto asume una posición más débil en la argumentación. No hay situaciones de simetría de conocimientos pura. No hay dos individuos en el mundo con el mismo conocimiento. La simetría puede cambiar con el tiempo, este es el caso cuando al realizar una tarea uno de los compañeros tiene más habilidad que el otro en el desarrollo de un ejercicio. En síntesis una pequeña asimetría de conocimiento entre parejas se considera generalmente aceptable, porque supuestamente conduce a la interacción de conflictos.

Piaget argumentaba que las relaciones de un niño o joven con un adulto llevan a relaciones de poder asimétricas, y en tales situaciones el adulto, o si se trata de pares, el más capaz tiende a dominar, lo que impide que se produzca un cambio cognitivo genuino entre las partes comprometidas. Los investigadores han intentado determinar el grado óptimo de la asimetría llegando a la conclusión de que si es demasiado pequeña no gatillará la interacción y si es demasiado grande se inhibirá el real intercambio.

b) Meta Común. El segundo criterio, es que uno generalmente espera que agentes colaborativos tengan metas comunes, mientras la competencia descansa en los conflictos de metas.

Este criterio no es compartido por todos los investigadores y aclaran que uno no puede simplemente asumir que los partner tienen metas totalmente compartidas, por el sólo hecho que los agentes externos fijan estas metas. Las metas compartidas, pueden ser sólo parcialmente establecidas al comienzo de la colaboración. Los individuos involucrados tienen que negociar, y probablemente revisar esta negociación mientras avanza el trabajo. Establecer metas comunes es parte de la construcción de bases comunes. A través de la negociación de metas, el agente no sólo desarrolla, metas compartidas, sino que los miembros involucrados llegan a estar mutuamente conscientes de sus metas.

c) Grado de división del Trabajo. El tercer criterio tiene que ver con el grado de división del trabajo entre los miembros del grupo. La colaboración y la cooperación como vimos al inicio, son usados muchas veces como sinónimo, sin embargo, para nosotros es distinto, y así lo consignamos en la división del trabajo. En la cooperación los compañeros, dividen el trabajo, resuelven las tareas individualmente y luego juntan los resultados parciales en un resultado final. En la colaboración, los miembros del grupo realizan el trabajo juntos, existe una baja división de la labor, sin embargo alguna división espontánea puede ocurrir, aún cuando dos personas realizan el trabajo juntas. Por ejemplo, un integrante del grupo, toma la responsabilidad por los aspectos de bajo nivel de la tarea, mientras que el otro, se centra en los aspectos estratégicos.

En la división del trabajo colaborativo los estratos tienen que estar altamente entrelazados, un sujeto monitorea al otro, a diferencia del cooperativo, en que las subtareas son independientes. En el aprendizaje colaborativo, la división horizontal de la labor es inestable. Los roles pueden variar cada pocos minutos, transformándose el regulador, en el regulado, mientras que la cooperación se refiere a una división más fija de la labor, generalmente, dicha explícitamente al comienzo.

#### 4.- Características del aprender colaborativamente

Las relaciones colaborativas de aprendizaje tienen que tener varias características. Algunas de ellas son:

a) La interactividad. No puede haber aprendizaje colaborativo, AC, sin la interacción de las partes. El aprendizaje se produce en la intervención entre dos y más, mediado por un intercambio de opiniones y puntos de vista. La importancia de esta interacción no es la cantidad de intercambios e intervenciones que se produzcan, sino el grado de influencia que tiene la interacción en el proceso cognitivo y de aprendizaje del compañero. En síntesis se aprende de la reflexión común, del intercambio de ideas, del analizar entre dos y más un tema común, a través de lo cual se obtiene un resultado enriquecido.

b) La sincronía de la interacción. Cuando pensamos en el uso de las tecnologías de la información para aprender, vemos que existen dos momentos significativos en el proceso de aprendizaje. Aquél que es sincrónico, y que requiere de respuestas inmediatas, al igual que un diálogo en vivo, o una conversación presencial, en la cual los dos agentes se retroalimentan y las palabras del uno gatillan al otro nuevas ideas y respuestas. Este diálogo orientado a hacer algo juntos nos lleva a la situación de que es necesaria la sincronía. Pensamos que no es posible generar conocimiento sin respuestas inmediatas, porque provocaría desmotivación, y descontextualización en una de las partes. Esta sincronía es la que defienden algunos teóricos al referirse a la colaboración afirmando que es "una actividad coordinada y sincrónica, que surge como resultado de un intento continuo por construir y mantener una concepción compartida de un problema".

Sin embargo, al crear nuevo conocimiento, al construir juntos también corresponde una segunda fase, más reflexiva que pertenece al mundo individual. En esta etapa de reflexión del aprendizaje colaborativo entra a intervenir la comunicación asincrónica. A través de ella, y tras una asimilación del conocimiento adquirido, el sujeto podrá aportar resultados más concluyentes. El construir conocimiento, no sólo es un proceso social, sino también tiene un carácter individual de reflexión y de interiorización, que valida el espacio asincrónico de la comunicación. Es en ella donde se pueden expresar

los resultados madurados personalmente, y no sólo como consecuencia de un diálogo interactivo.

c) La negociación básicamente es un proceso, por el cual dos o más personas intentan superficialmente o en conciencia, obtener consentimiento y acuerdos en relación a una idea, tarea o problema. La negociación es un elemento distintivo de las interacciones colaborativas, y tiene especial importancia cuando se trata de negociar significados. Para algunos autores como la negociación del significado no es un defecto de la interacción, sino que es constitutiva de ella, hasta el punto que el mecanismo de interacción permite que emerja una comprensión mutua. Así afirma que sin negociación el diálogo se transforma en un monólogo, a la vez que la función del interlocutor se reduce a la de un simple receptor de mensaje.

La principal diferencia entre la interacción colaborativa y aquella que es jerarquizada, reside en que el sujeto involucrado, no impone su visión por el sólo hecho de tener autoridad, sino que el gran desafío es argumentar según su punto de vista, justificar, negociar e intentar convencer a sus pares. Como consecuencia, observamos que la estructura del diálogo colaborativo, es más compleja que la del diálogo tutorial. Esto principalmente, porque desde el punto de vista de las escuelas lingüísticas, la negociación que se produce en el diálogo, no es un tipo de secuencia aislada, sino que es un proceso propio y constitutivo de todo diálogo.

Para (Dillenbourg & Baker, 1996) la negociación sólo puede ocurrir si es que hay un espacio para que ésta ocurra. Con ello postulan que la negociación también puede ser inhibida. Un ejemplo de ello, es cuando la negociación a nivel de tareas se obstruye con tareas triviales, en las cuales no hay nada en qué ponerse de acuerdo. Otro ejemplo ilustrativo de inhibición en la negociación se da cuando la respuesta es tan clara y determinante, como que  $2+2=4$ . Este es el clásico ejemplo donde no hay espacio para la negociación.

## 5. - Aprendizaje Colaborativo con soporte computacional

Del enfoque sociocultural se han hecho importantes derivaciones educativas: conceptos como el trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo se esgrimen como orientadores de las nuevas tendencias, incluyendo el uso de las TICs (Crook, 1998). Es en este contexto teórico que se desarrolla el nuevo paradigma denominado CSCL (Computer Supported Collaborative Learning o Aprendizaje Colaborativo Asistido por Computador, en adelante ACAC). Las experiencias de aprendizaje colaborativo asistido por computador, ACAC, apuntan a entender el aprendizaje como un proceso social de construcción de conocimiento en forma colaborativa. Podemos definir el ACAC., como una estrategia de enseñanza – aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir conocimiento, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores. Este proceso social trae como resultado la generación de conocimiento compartido, que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico.

En el ACAC se dan básicamente las siguientes premisas:

- El aprendizaje se realiza mediante procesos telemáticos a través de una construcción colectiva



- La mediación principal se produce a través del computador y sus recursos asociados
- El conocimiento se construye socialmente a través de la interacción profesor – alumno – alumno – profesor (no es un proceso jerarquizado, ni con orden de precedencia)

El ACAC es habitualmente utilizado con grupos de hasta 40 sujetos o más, siguiendo trabajos y cursos de hasta un año, lo que contrasta con los grupos pequeños de colaboración de 2 a 5 miembros, con tiempos limitados de trabajo de no más de una hora, para mantener una mejor efectividad en el aula o en el espacio de clases.

Entre los logros del aprendizaje colaborativo asistido por computador podemos identificar las siguientes competencias: (Johnson, 1993).

1. Genera una interdependencia positiva, abarcando las condiciones organizacionales y de funcionamiento que deben darse al interior del grupo. Los miembros del equipo se necesitan unos a otros y confían en el entendimiento y éxito de cada persona. EL ACAC considera interdependencia en el establecimiento de metas, tareas, recursos, roles, premios.
2. Promueve la interacción de las formas y del intercambio verbal entre las personas del grupo, lo que afecta finalmente los resultados del aprendizaje. En la medida en que se posean diferentes medios de interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse.
3. Valora la contribución individual dado que cada miembro del grupo asume íntegramente su responsabilidad en la tarea, a la vez que al socializarla recibe las contribuciones del grupo
4. Estimula habilidades personales y de grupo al permitir que cada miembro participante desarrolle y potencie las habilidades personales y grupales como: escuchar, participar, liderar, coordinar actividades, realizar seguimiento y evaluar
5. Obliga a la autoevaluación del grupo. El aprendizaje colaborativo exige evaluar la efectividad del grupo, evaluar lo realizado por los integrantes en la consecución de los objetivos

Johnson, al referirse a los logros que se consiguen a través de las tareas grupales mediadas por computador destaca:

- Promueve el logro de objetivos cualitativamente más rico en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo
- Aumenta la motivación por el trabajo individual y grupal, dado que hay una mayor cercanía entre los miembros del grupo y compromiso de cada sujeto con el resto
- Aumenta el aprendizaje de cada cual, debido a que se enriquece la experiencia de aprender

## 6.- Aprendizaje colaborativo con redes

A este respecto, nos parece importante mencionar que el aprendizaje colaborativo con soporte computacional, ACAC, puede ser complementado con las posibilidades de

trabajo colaborativo a través de las redes (Computer Supported Collaborative Work, CSCW).

Los autores que analizan el aprendizaje colaborativo desde la óptica de las redes de computadores, han realizado una síntesis acerca de los procesos y condiciones internas y externas que se producen a través del aprendizaje con redes.

(Kaye, 1991) define seis elementos como los más importantes a tratar de delimitar el campo del aprendizaje colaborativo en redes.

- El aprendizaje es inherentemente un proceso individual, no colectivo, que es influido por una variedad de factores externos, incluyendo las interacciones grupales e interpersonales.

- Las interacciones de grupo e interpersonales implican el uso del lenguaje (como proceso social) en la reorganización y modificación de las estructuras de conocimiento y comprensión de cada persona, por lo que el aprendizaje es simultáneamente un fenómeno social y privado.

- Aprender colaborativamente implica intercambio entre pares, interacción entre iguales, y capacidad de intercambio de roles, de tal manera que diferentes miembros de un grupo o comunidad pueden desempeñar distintos roles (Alumno, profesor, documentalista, gestor de recursos, facilitador) en diferentes momentos, dependiendo de las necesidades.

- La colaboración lleva a la sinergia, y asume que , de alguna forma el " todo es más que la suma de las partes", de tal forma que aprender colaborativamente tiene el potencial de producir ganancias de aprendizaje superiores al aprendizaje aislado.

- No todas las tentativas en el aprendizaje colaborativo tienen éxito, ya que bajo ciertas circunstancias, la colaboración puede conducir a la conformidad, a procesos inútiles, falta de iniciativa, malentendidos, conflictos y compromisos: los beneficios potenciales, no siempre son alcanzados.

- El aprendizaje colaborativo no implica necesariamente aprendizaje en grupo, sino la posibilidad de ser capaz de confiar en otras personas para apoyar el propio aprendizaje y proporcionar feedback, como y cuando sea necesario, en el contexto de un entorno no competitivo.

## 7.- Algunas conclusiones en relación a lo expuesto

Luego de revisar la bibliografía expuesta y la sistematización de experiencias sobre aprendizaje colaborativo, pensamos que son significativas las siguientes conclusiones:

- El aprendizaje colaborativo a través del uso de tecnologías de la información tiene como elemento central del proceso: el lenguaje, el uso de conceptos abstractos, el intercambio y las aproximaciones sociales, lo que revaloriza el discurso y lo social, a diferencia de lo que postulan algunos autores al señalar que la cultura visual, integrada por la televisión y las TICs, está produciendo un deterioro cognitivo en el hombre posmoderno, haciéndolo transitar de un homo sapiens a otro videns.

- En el aprendizaje colaborativo se produce un alto nivel de éxito entre los estudiantes por el proceso cognitivo que ocurre durante el aprendizaje, cimentado básicamente por

el diálogo, por la expansión de las capacidades conceptuales y por el alto nivel de interacción.

- En el aprendizaje colaborativo se estimula la iniciativa individual, los integrantes del grupo participan con sus habilidades en la toma de decisiones, a la vez que se despierta la motivación de todos los miembros del grupo favoreciendo una mejor productividad.

- Por último es importante verificar lo que dice (Johnson, 1993), quien destaca que el aprendizaje colaborativo: aumenta la seguridad en sí mismo, incentiva el desarrollo de pensamiento crítico, fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, a la vez que disminuye los sentimientos de aislamiento.

## Bibliografía

Brufee, K. (1995). Sharing our toys - Cooperative learning versus collaborative learning: Change, Jan/Feb, 12-18.

Crook, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura y Ediciones Morata.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. En P.

Dillenbourg (Ed) Collaborative - learning: Cognitive and Computational Approaches. 1 - 19. Oxford: Elsevier.

Dillenbourg, P., Baker, M. Blaye, A & O Malley, C (1996). The evolution of research on collaborative learning. En E. Spada & P Reiman (Eds) Learning in Humans Machine: Towards an interdisciplinary learning science, 189 - 211. Oxford: Elsevier.

Driscoll, M.P. y Vergara, A. (1997). Nuevas Tecnologías y su impacto en la educación del futuro, en Pensamiento Educativo, 21.

Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona: Gedisa.

Johnson, D.W. Johnson, R.T., & Holubec, E.J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Paidós.

Johnson, C. (1993). Aprendizaje Colaborativo, referencia virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey, México <http://campus.gda.itesm.mx/cite>

Kaye, (1991). en Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación, 199 - 227. En Cabero, J. (ed.) (2000). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Síntesis.

Panitz, T., and Panitz, P., (1998). Encouraging the Use of Collaborative Learning in Higher Education. In J.J. Forest (ed.) Issues Facing International Education, June, 1998, NY, NY: Garland Publishing

Pask, G. (1975). Conversation, cognition and learning. Amsterdam and New York: Elsevier.

Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación, 199 – 227; en Cabero, J. (ed.) (2000). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Síntesis.

Vygotsky, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

Webb, N.M. Ender, P.& Lewis, S. (1986). Problem – Solving Strategies and Group Processes in Small Groups Learning Computer Programming. American Educational Research Journal, 23 (2), 243 – 261.

Zañartu, L.M. (2002). Educar a jóvenes marginales con ordenadores en red. Comunicar, 18, / [www.2uhu.es/comunicar/revista](http://www.2uhu.es/comunicar/revista).