
APRENDIZAJE COLABORATIVO/COOPERATIVO

PROPÓSITO GENERAL

Se pretende que quien aborde este material, conozca y adquiera diferentes aportes teóricos, construya conceptos básicos acerca del aprendizaje colaborativo/cooperativo y pueda aplicarlos en su práctica pedagógica.

INTRODUCCIÓN

El hombre es un ser social, dependiente de otras personas y del que dependen o dependerán otros sujetos, por lo tanto, si el objetivo final de la educación es construir una sociedad abierta, democrática y participativa, tendremos que formar, desde pequeños, a los futuros ciudadanos en la aceptación de sí mismos y de los demás, en el respeto por la diferencia, en la responsabilidad individual, en la participación en las tareas desde la colectividad, en la comunicación eficaz que fortalece las relaciones y en la toma de decisiones concertadas y de beneficio común.

En consonancia con lo anterior, la propuesta pedagógica implementada por el proyecto CONEXIONES, el aprendizaje colaborativo/cooperativo, se convierte en pilar fundamental para formar, a través de las instituciones vinculadas, el ciudadano abierto, democrático y participativo que exige una nueva Colombia.

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

Durante las últimas décadas, el trabajo en equipo se ha venido incorporando al sistema escolar, en este sentido, el papel del trabajo grupal ha evolucionado en torno a una dimensión que trasciende de una técnica a un proceso centrado en el aprendizaje, entendido éste como:

- Cambios y transformaciones de esquemas de conocimiento por otros más ajustados y rigurosos acordes con las exigencias de nuevas situaciones problémicas.
- Una experiencia interna intransferible de construcción interactiva entre el sujeto y el objeto.
- Un proceso a la vez individual y social que se da en un contexto determinado con diversos condicionantes socio – históricos – culturales.
- Un proceso gradual de cambios cualitativos y de consolidación de saberes anteriores que se resignifican alcanzando un nivel de mayor complejidad.
- Es individual porque se da en un sujeto único e irrepetible.
- Es social porque supone una actividad interpersonal en la que se aprende con y por la mediación de otros

En consecuencia, es pertinente, para iniciar, entrar a plantear algunos elementos conceptuales en torno a lo que algunos autores consideran como aprendizaje colaborativo/cooperativo.

De acuerdo con Jonhson, D. Y Jonhson, R. (1987) El aprendizaje cooperativo es un “*Conjunto de métodos de instrucción para la aplicación en pequeños grupos, de entrenamiento y desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo*”¹

Para autores como Hiltz y Turoff, (1993) “*El aprendizaje cooperativo se define como un proceso de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. Destaca la participación activa y la interacción tanto de estudiantes como profesores. El conocimiento es visto como un constructo social, y por lo tanto el proceso educativo es facilitado por la interacción social en un entorno que facilita la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales*”²

En pensamiento de Prescott, (1993), el aprendizaje colaborativo busca propiciar espacios en los cuales se dé, el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable de su propio aprendizaje. Se busca que estos ambientes sean ricos en posibilidades y, más que simples organizadores de la información propicien el crecimiento del grupo.

Esto implica que los estudiantes se ayuden mutuamente a aprender, compartir ideas y recursos , y planifiquen cooperativamente qué y cómo estudiar. Además exige el compromiso y responsabilidad de cada uno de los miembros.

Los términos aprendizaje cooperativo y colaborativo han sido utilizados indistintamente ellos poseen una línea divisoria muy sutil, pero en realidad son complementarios ya que: el aprendizaje cooperativo apunta a crear una estructura general de trabajo donde cada uno de los miembros es responsable de una tarea específica, en pro de organizaciones óptimas; en tanto que el aprendizaje colaborativo hace referencia al desarrollo cognitivo del individuo en la interacción con otros, cuidando la construcción colectiva del conocimiento y el desarrollo cognitivo de cada uno de los miembros del equipo.

En el aprendizaje colaborativo/cooperativo se generan ambientes que posibilitan el intercambio de ideas, el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales; además el logro de metas se da en cooperación con otros. Desde el aprendizaje colaborativo/cooperativo cobran vida las teorías de aprendizaje de Piaget y Vygotsky.

Uno de los aspectos relevantes del aprendizaje colaborativo/cooperativo que confirma la teoría de Piaget es la interacción de los participantes, “ya que durante la colaboración un participante dice cosas (cuestiones, negativas, afirmaciones, etc.) que pueden servir para precipitar una útil reestructuración cognitiva en el interlocutor. En consecuencia, esa conversación es un ‘estímulo’ para el cambio cognitivo” (Crook 1998)³. Dicho estímulo sirve para desencadenar el efecto cognitivo en los participantes.

Otro elemento de trascendencia dentro de la teoría Piagetiana y que está implícita en el aprendizaje colaborativo/cooperativo es la resolución de problemas entre compañeros que permiten intervenciones orales y categorizadas, lo que implica una organización de los pensamientos propios, posibilitando la transición entre etapas cognitivas.

¹ JOHNSON, D. Y JOHNSON, R. Tomado de “Aprendizaje cooperativo apoyado por computador” del Proyecto Enlaces. Chile 1996

² HILTZ Y TUROFF, 1993. Tomado de “Entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje: El proyecto GET. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/imagen/evea.htm>

³ CROOK, Charles. Ordenadores y Aprendizaje Colaborativo. Ed. Morata, S.L. Madrid, 1998, pág 180.

A la luz de las teorías socioculturales, Vygotsky plantea que existe un nexo entre la interacción social y el desarrollo cognitivo del individuo. Esta premisa conceptual se deriva de su teoría sobre “la zona de desarrollo próximo”, la cual ha sido definida como: “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotsky, 1996)⁴

En el aprendizaje colaborativo/cooperativo cuando un estudiante realiza una tarea o logra una meta con el apoyo de un compañero, luego es capaz de hacerlo de manera independiente, lo cual indica que ha logrado maduración en sus procesos mentales, ya que como plantea Vygotsky “lo que un niño es capaz de hacer hoy con la ayuda de alguien, mañana podrá hacerlo por si solo” (Vygotsky, 1996)⁵

1.1 ELEMENTOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO/COOPERATIVO

Teniendo un panorama general de los elementos conceptuales, diferencias y teorías que sustentan el aprendizaje colaborativo/cooperativo, es oportuno entrar a delimitar algunos elementos básicos a tener en cuenta:

INTERDEPENDENCIA POSITIVA

La interdependencia positiva constituye la base central del aprendizaje colaborativo/ cooperativo, esta se genera al interior del equipo de trabajo y es considerada positiva ya que todos los miembros del grupo trabajan en la consecución de una meta común. En este esquema de trabajo el aporte individual se hace indispensable para lograr las metas propuestas.

Desde esta perspectiva, el valor pedagógico reside en que cada miembro se siente igualmente importante y valioso en el desarrollo de tareas, lo cual contribuye a elevar el nivel de autoestima de los alumnos.

Alrededor de la interdependencia positiva, se han definido un conjunto de otras interdependencias que dan organización y estructura al trabajo grupal estas son:

- En la **Interdependencia de Metas**, todos los miembros del grupo participan en la definición de metas y objetivos en la tarea o proyecto que los ocupa. De esta manera todas las actividades pedagógicas son significativas para los alumnos, ya que han sido partícipes de las decisiones iniciales y las metas recogen aspectos de su propio interés.
- Un segundo elemento es la **Interdependencia de Tareas**, permite la división de las tareas de acuerdo a las fortalezas de cada uno de los miembros, lo cual posibilita al grupo ser más eficiente en el logro de sus metas. Este elemento es relevante en la medida en que cada alumno siente que puede aportar desde él mismo, “reforzando con ello su autoestima y la percepción de si como una persona útil y capaz”⁶.

⁴ Vygotsky, Lev S. El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Ed. Grijalbo, Barcelona, 1996, pág. 133 y 135.

⁵ Vygotsky, Lev S. El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Ed. Grijalbo, Barcelona, 1996, pág. 35.

⁶ . Tomado de “Aprendizaje cooperativo apoyado por computador” del Proyecto Enlaces. Chile 1996 pag. 5

- **La Interdependencia de Recursos**, hace referencia a la responsabilidad de cada uno de los miembros del equipo, frente a la administración y uso adecuado de los recursos requeridos por el grupo en una tarea específica. El hecho de compartir y administrar los recursos es un espacio para el fomento de habilidades para planear y coordinar el trabajo.
- Un cuarto elemento importante es la **Interdependencia de Roles**, hace referencia a la asignación de roles y responsabilidades a cada uno de los miembros del equipo. “ La interdependencia de roles, permite que el grupo se autocontrole en relación a los turnos de trabajo, tiempos de ejecución de una tarea, uso equitativo de materiales entre otros”⁷

“ La asignación de roles permite explorar las habilidades de cada niño y es útil para que el profesor pueda ir conociendo las potencialidades de sus alumnos, de modo tal que en el futuro se puedan potenciar las características de los niños al máximo”.

- Un quinto elemento en la interdependencia positiva es **La Interdependencia de Premios**, estos son los estímulos que se le otorgan al equipo una vez logrados los objetivos propuestos. En esta dirección es importante que el éxito sea asumido por el grupo como el resultado de un trabajo mancomunado, en donde cada integrante aportó su esfuerzo.
Por último, el logro de la meta propuesta con el aporte de cada uno de los miembros del equipo, desarrolla en los niños sentido de pertenencia y valoración por este tipo de trabajo.

INTERACCIÓN CARA A CARA

Este segundo elemento básico del aprendizaje colaborativo/cooperativo, se centra en el contacto cara a cara entre los integrantes del equipo, lo cual posibilita el desarrollo de habilidades sociales tales como: la escucha, el respeto por el otro, la solidaridad y la democratización de las decisiones.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

La contribución individual conduce a que el alumno asuma un papel participativo en el proceso, a través de actividades que le permitan exponer e intercambiar ideas, aportando opiniones, y/o experiencias, convirtiendo así la tarea del equipo en un foro abierto a la reflexión y al contraste crítico de pareceres y opiniones. En el aprendizaje colaborativo/cooperativo cada miembro es responsable de una tarea específica, la cual es determinante en el logro de las metas del equipo.

HABILIDADES PERSONALES Y DE GRUPO

Este potencia el desarrollo de habilidades personales y grupales en torno a objetivos comunes. A nivel individual se desarrolla la comunicación e interacción con otros, la habilidad de escuchar activamente, hablar por turnos, aceptar la diversidad, compartir, intercambiar y sintetizar ideas, opinar y expresar sus propios pensamientos y sentimientos, dar apoyos y aceptación hacia las ideas.

A nivel grupal las habilidades que se desarrollan son: la capacidad de planificar cooperativamente, de autorganizarse, autorregularse y tomar decisiones en equipo.

⁷. Tomado de “Aprendizaje cooperativo apoyado por computador” del Proyecto Enlaces. Chile 1996 pag. 5

AUTOEVALUACIÓN DEL EQUIPO

Es de gran trascendencia al interior del equipo, para que se establezcan mecanismos continuos de reflexión, sobre la efectividad del equipo con relación a las metas propuestas, de tal manera que se asegure la autorregulación y se asuman directrices para futuros trabajos.

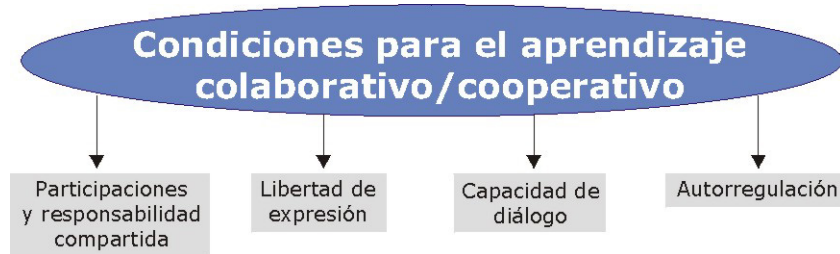


1.2 CONDICIONES FUNDAMENTALES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO/COOPERATIVO.

Para lograr aprendizajes significativos mediante un trabajo colaborativo/cooperativo deben darse condiciones indispensables; el profesor estará atento a éstas, ya que de él depende en gran medida que se den y que vayan mejorando:

- Participación y responsabilidad compartida: Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad para identificar lo que debe ser aprendido (contenidos), por qué hay que aprenderlo (objetivos), cómo se va a aprender (métodos y recursos) y cómo se va a evaluar. El liderazgo del grupo puede ser compartido o individual, temporal o rotativo.
- Libertad de expresión: Es el clima que se genera en el equipo que permite pedir ayuda, intentar nuevas ideas o procedimientos e incluso, estar en desacuerdo. Cada uno puede expresar opiniones que faciliten el cambio o la consecución de los objetivos del grupo.
- Capacidad de diálogo: Los miembros del grupo tienen la capacidad para dialogar y escuchar activamente; saben discutir y buscar juntos la solución de un problema, saben cómo dar, pedir y recibir feedback.
- Autorregulación: Los miembros del grupo están atentos a los procesos grupales, lo que se ha hecho y cómo se ha logrado el aprendizaje; se facilitan oportunidades para analizar los procesos y cambiar los objetivos y procedimientos, se anima a todos los miembros del grupo para aplicar su aprendizaje y examinar sus experiencias en el grupo.⁸

⁸ www.umce.cl/enlaces_umce/diseño_de_aprendizaje_colaborativo.htm



1.3 PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE COLABORATIVO.

Las actividades de aprendizaje colaborativo no deben ser improvisadas. hace falta planificar con cuidado las etapas más convenientes para la acción grupal. Hay muchas formas de realizar esta planificación, las siguientes son algunas sugerencias que pueden contribuir al éxito en la planificación del proceso.

- **Identificar un tema de interés o una necesidad común del grupo participante.** Se trata de algo que los participantes deben o desean aprender o comprender mejor, puede ser un problema o determinado contenido curricular. El profesor debe identificar los temas de interés “para” los alumnos. Se pueden tener en cuenta los intereses extrínsecos (exigencia de aprendizaje de los programas) como intereses intrínsecos de los propios alumnos.
- **Concretar los objetivos de la actividad de aprendizaje.** Para clarificar lo que se desea conseguir, dependiendo de los casos habrá que llegar a mayor o menor grado de especificidad.
- **Desarrollar los contenidos.** Es decir los temas, las preguntas, las competencias que se relacionan con la actividad de aprendizaje. La mejor forma de plantear estos contenidos al grupo suele ser en forma de preguntas que están pidiendo una respuesta o una toma de postura por parte de cada uno de los miembros del grupo.
- **Seleccionar las estrategias y procedimientos.** Son los caminos para adquirir el aprendizaje que se pretende. Dependerán del tamaño del grupo, de las características de sus componentes (edad, conocimientos, estilos de aprendizaje)
- **Seleccionar los recursos apropiados.** Pueden ser recursos humanos o materiales, personas y elementos tecnológicos o no, que pueden facilitar información al grupo de docentes.
- **Ordenar las actividades, repartir responsabilidades**
Como resultado de esta organización se deben asignar responsabilidades y tiempos de ejecución de tareas explicitados en un cronograma.
- **Preparar las líneas de evaluación y establecer un cronograma.**
Se establecen mecanismos de seguimiento y autorregulación que posibiliten la identificación de logros y dificultades en el proceso, redireccionando el trabajo en pro de la consecución de los logros propuestos.

1.4 BENEFICIOS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO/COOPERATIVO:

Siendo muy cuidadosos con la planificación y ejecución del trabajo cooperativo se pueden esperar logros significativos con relación a diferentes ejes:

1. En la ejecución de tareas se pueden percibir **logros de objetivos** cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo. **Construcción de aprendizajes más significativos**, debido a que se enriquece la experiencia de aprender y por ende se incrementa la **motivación por el trabajo**, puesto que hay una mayor cercanía entre los miembros del grupo y una mayor apropiación del trabajo.

2. Con relación a la dinámica grupal es de esperarse aumento de la cercanía y la apertura entre los miembros del equipo, mejorando las relaciones interpersonales al eliminar barreras éticas, étnicas, religiosas, de género y propiciar el acercamiento entre estudiantes con necesidades especiales.

Aumento de la satisfacción por el propio trabajo y el de los demás al valorar a otros como fuente para el desarrollo de estrategias de aprendizaje y evaluación, generando un lenguaje común permitiendo establecer normas de funcionamiento grupal.

Mejora el clima o atmósfera de la clase disminuyendo tensiones, posibilitando un ambiente relajado y entusiasta.

3. En cuanto al nivel de los alumnos se pueden dar beneficios que se traducen en el aumento y/o desarrollo de habilidades sociales y colaborativas, aumento de los sentimientos de autoeficiencia., disminución de los sentimientos de aislamiento y del temor a ser observado por otros.

Igualmente potencia la capacidad de autoevaluación, incentivando el desarrollo del pensamiento crítico, de la autonomía, de la autoestima y de la integración grupal, en una palabra ubica al alumno en una interacción permanente con su entorno.

4. En el aprendizaje colaborativo/cooperativo, los educadores pueden trascender de un rol de transmisor y único evaluador a uno de planeador, diseñador, facilitador y guía, que comparte las decisiones del proceso con el grupo.

Así mismo, la relación con sus alumnos pasa de un plano vertical a un plano horizontal en el cual él se enriquece de los aportes de ellos, descubre y potencia sus habilidades y actitudes. Desde esta perspectiva, la responsabilidad de los logros curriculares y la evaluación como un proceso, se convierten en responsabilidades compartidas con los estudiantes.

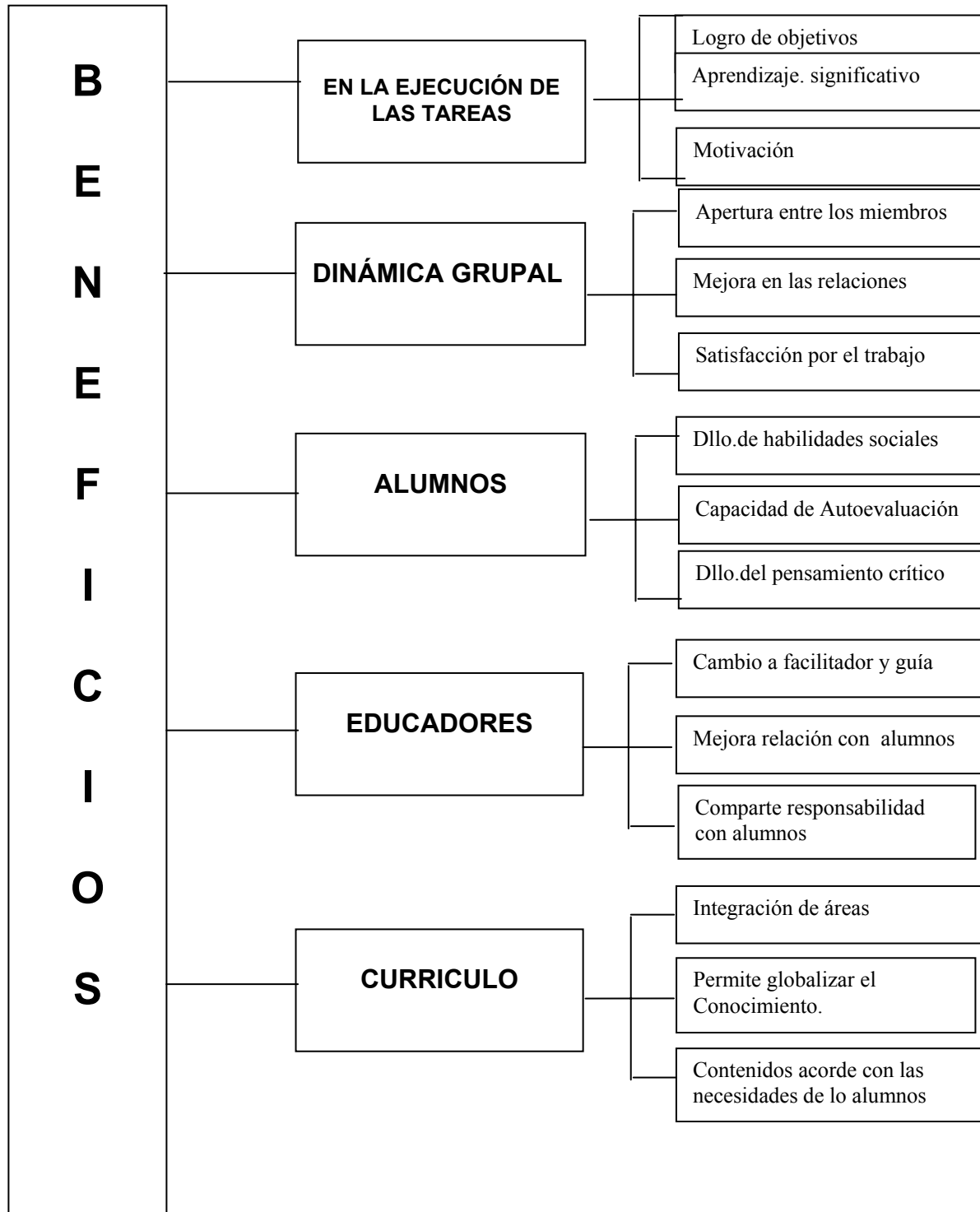
Llegando a una toma de decisiones participativas, que favorecen el consenso grupal.

5. Finalmente, a nivel curricular se pueden vislumbrar beneficios con relación a la integración de contenidos de las diferentes áreas, permitiendo al alumno la globalización del conocimiento, entendida ésta como “la idea de que el aprendizaje no se lleva a cabo por una simple adición o acumulación de nuevos elementos a la estructura cognoscitiva del alumno. Esta visión asume, por el contrario, que las personas establecen conexiones a partir de los conocimientos que ya poseen y en su aprendizaje no proceden por acumulación sino por el

establecimiento de relaciones entre las diferentes fuentes y procedimientos para abordar la información”⁹

Además se pueden ampliar y ajustar los contenidos de acuerdo a las necesidades e intereses de los alumnos, alcanzando y superando los logros previstos para cada una de las áreas.

⁹ HERNÁNDEZ, Fernando, VENTURA, Montserrat. La organización del currículo por proyectos de trabajo. El conocimiento es un calidoscopio. Ed. Graó . Barcelona . 1994.

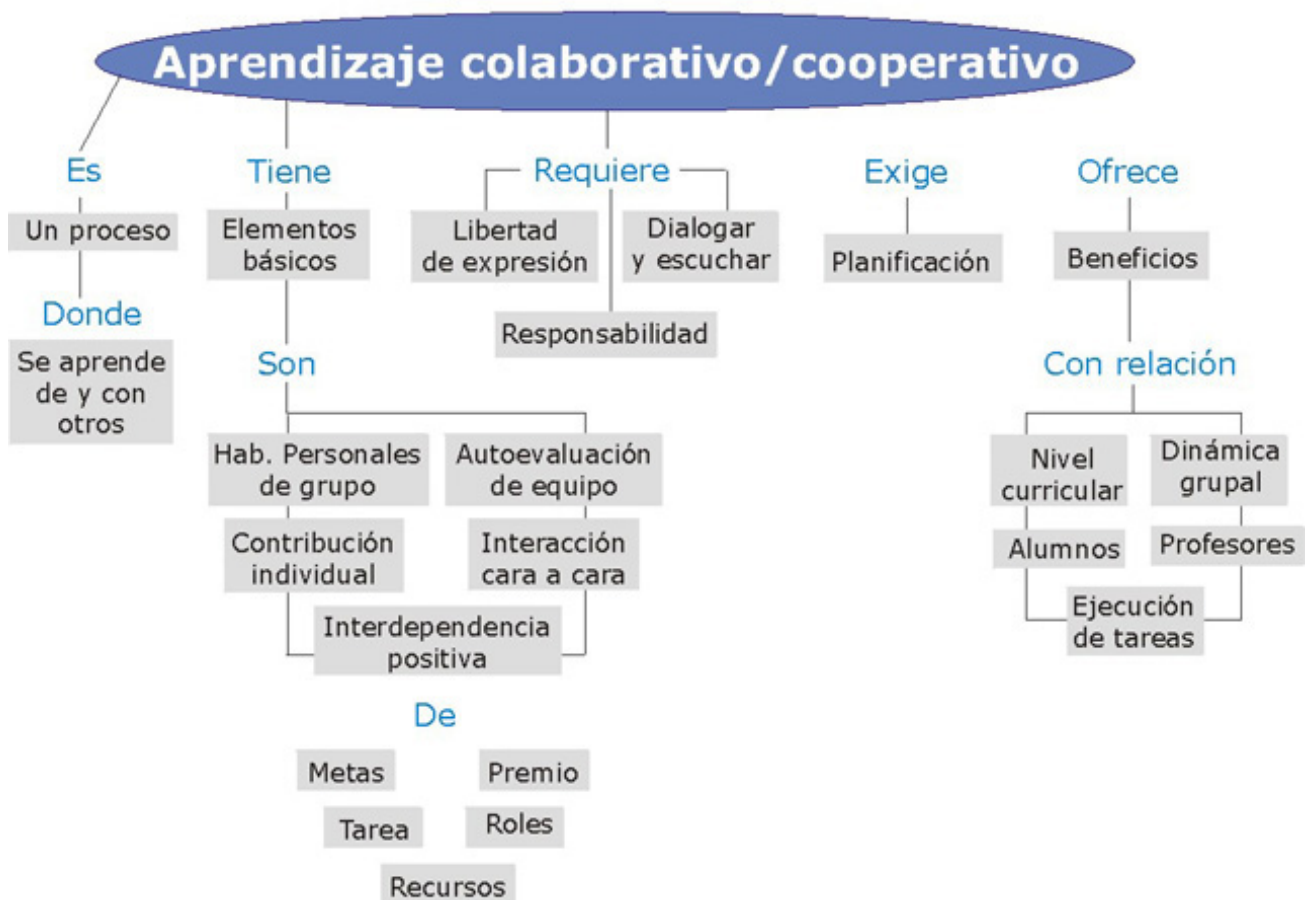


ROL DEL DOCENTE

Con el aprendizaje colaborativo/cooperativo el rol del docente adquiere una nueva dimensión, en la cual la relación con el alumno se da en sentido horizontal, lo cual permite al maestro aprender en forma paralela con él alumno, apropiándose de las estrategias comunicacionales y sociales, a fin de que “la ayuda, el compartir y la cooperación lleguen a ser una norma en la sala de clases”¹⁰.

Dentro de esta dinámica el maestro asume el papel de orientador y guía del proceso que desarrolla cada equipo de alumnos, por lo tanto, requiere focalizarse sobre el desarrollo de destrezas para organizar aprendizajes colaborativos/cooperativos tanto como habilidades para analizar y evaluar el desarrollo de las actividades de los alumnos y los aprendizajes obtenidos por estos.

El profesor debe establecer un equilibrio entre el trabajo individual y grupal, y proveer de una serie de estrategias que favorezcan el logro de los objetivos propuestos tanto a nivel individual como grupal, dentro de los cuales se observan el que cada individuo aprenda a relacionarse con otros, a expresar y a compartir sus ideas, respetar el turno, aceptar la diversidad y adquirir el conocimiento en torno al tema específico que los ocupa.



¹⁰ SHARAN. Y SHARAN SH. Educational Leadership, 45 (3). 1987

APRENDIZAJE COLABORATIVO/COOPERATIVO MEDIADO POR EL COMPUTADOR

En éste apartado nos detendremos a realizar aproximaciones teórico – prácticas, sobre el aprendizaje colaborativo/cooperativo asistido por computador.

Para autores como Baeza P y otros (1999) el aprendizaje colaborativo asistido por computador ha sido definido como una estrategia de enseñanza aprendizaje por la cual interactúan los dos o más sujetos par construir aprendizaje, a través de discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores.

El buen uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación ha ocupado un papel primordial en las investigaciones que desde diferentes disciplinas se vienen desarrollando, llegando hoy a un consenso donde la discusión ha pasado de un problema técnico – instrumental a convertirse en un problema eminentemente pedagógico.

Es así, como el aprendizaje colaborativo/cooperativo asistido por computador constituye una estrategia pedagógica que permite que alumnos y docentes construyan su aprendizaje en conjunto con otros, utilizando tecnologías de información y comunicación.

Es entonces, cuando surge un interrogante: ¿Qué tipo de aportes pueden realizar estos entornos virtuales, y que contribuyan a enriquecer el aprendizaje colaborativo/cooperativo?

Algunos elementos que permiten dar respuestas a este interrogante son:

(a) . **MULTIDIRECCIONALIDAD:** la comunicación en estos nuevos entornos es multidireccional permitiendo relaciones de:

- Uno a uno → Eje. Correo electrónico. Video conferencia
- Uno a grupo → Lista de distribución
- Uno a muchos → Servidores de información con el world wide web
- Grupo a grupo (noticia en la red)

(b) **INTERACTIVIDAD ILIMITADA:** una característica esencial es la interactividad donde tanto emisor y receptor intercambian sus papeles, permitiendo un proceso constante de retroalimentación entre los participantes.

(c) **MULTIFORMATO:** la información en estos nuevos entornos permite recuperar e intercambiar no solo textos, sino también, imágenes estáticas o dinámicas, audio o video.

(d) **FLEXIBILIDAD TEMPORAL:** la flexibilidad temporal permite procesos de comunicación, donde la simultaneidad o no-simultaneidad son características básicas.¹¹

Así mismo, las implicaciones pedagógicas de las nuevas tecnologías de información y comunicación posibilitan el acceso a grupos de aprendizaje colaborativo/cooperativo, que permiten al alumno trabajar con otros para alcanzar objetivos en común, que conllevan a:

- La maduración individual y grupal.
- El éxito y la satisfacción personal.

¹¹ Jordi; Adell, Redes, Educacion y formacion <http://get.fcep.uvv.es/publica/info>

- Interacción de alumnos de diferentes localidades y escuelas, propiciando así, una visión más universal e intercultural.
- La manipulación activa de diferentes fuentes de información, lo que implica procesos complejos de selección y organización de la misma.

ACTIVIDAD Nro. 1 “Dinámica de las tarjetas”

Propósito:

- Construir los elementos básicos del aprendizaje colaborativo/cooperativo partiendo de los preconceptos y experiencias previas de los participantes.

<p>Para Usted :</p> <p>Descripción:</p>	<p>Palabras CLAVES</p>
<p>Resumen</p>	
<p>Conclusiones</p>	

TEMÁTICA 2 EL MÉTODO DE PROYECTOS

PROPÓSITO GENERAL:

Explorar algunas conceptualizaciones básicas sobre proyectos, permitiendo la articulación teórico-práctica en la ejecución de proyectos colaborativos/ cooperativos y su integración curricular.

INTRODUCCIÓN:

Uno de los aspectos más relevantes en la formación de los alumnos, es la capacidad para comprender el entorno que lo rodea y de aprovecharlo adecuadamente; esto le permitirá una construcción de los saberes de manera integrada; es por esto que a través de esta unidad, se brinda la posibilidad de trabajar a través de proyectos y de las unidades de aprendizaje como espacio propicio para la integración curricular.

APROXIMACIÓN TEÓRICA

Si bien el término proyectos es de uso cotidiano para el sector educativo, se considera pertinente el abordarlo en este módulo, por cuanto en la práctica por su utilización indiscriminada, se ha convertido en un término ambiguo e impreciso.

Para el profesor William Heard Kilpatrick un proyecto es un conjunto de tareas planificadas, mediante una actividad compleja cuya intencionalidad dominante tiende a la adaptación individual y social de los alumnos en forma voluntaria.

Etimológicamente el término “proyecto” proviene del latín “proiectum”, componiéndose del prefijo “pro” que significa “hacia adelante”, e “iectum” que se traduce como “lanzar”; es decir: “lanzar hacia adelante”¹²

Otros autores han definido los proyectos como “un conjunto de medios ejecutados de forma coordinada, con el propósito de alcanzar un objetivo fijado de antemano.

Dicha definición es de carácter genérico, siendo necesario abordar el término en campos específicos para la temática que nos ocupa como: proyectos pedagógicos y proyectos colaborativos, veamos:

¹² Cerda, Gutiérrez. Hugo. Cómo elaborar proyectos. Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Ed. Magisterio. Santafé de Bogotá. 1995

Proyectos pedagógicos

Acorde con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, “un proyecto pedagógico es un conjunto de actividades programadas para alcanzar objetivos propios de la formación integral de las personas que participan de él, se caracteriza porque no se desarrolla en un tiempo y con una secuencia temática rígida”¹³

El método de proyectos y su valor pedagógico

- **Como Aprendizaje significativo**

Los proyectos pedagógicos dinamizan y convierten en significativo el currículo ya que deben partir de necesidades, intereses y problemas (NIPS) relevantes para la comunidad educativa; haciendo atractivo y placentero el acto de aprender.

- **En el trabajo en equipo**

Potencia el desarrollo de habilidades personales a través de la permanente interacción grupal, lo que a su vez posibilita la construcción colectiva del conocimiento.

- **Integración curricular**

Por su concepción y desarrollo, el método de proyectos es el escenario propicio para la vinculación de diferentes informaciones en torno a un eje temático, transformando dicha información en conocimiento, lo cual conlleva al logro de la estructura cognoscitiva.

- **Evaluación**

Analiza y reflexiona sobre el proceso seguido a lo largo de toda la secuencia, identificando fortalezas y debilidades permitiendo tomar decisiones que orientan el trabajo escolar. Se convierte en punto de partida y de llegada para la formulación de nuevos proyectos.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA FORMULACIÓN DE LOS PROYECTOS PEDAGÓGICOS

Los proyectos pedagógicos deben conducir a los participantes a aprender encontrando el nexo, la estructura y vinculando la nueva información que le permita obtener los logros propuestos.

Cada proyecto debe planificar el esquema de organización y desarrollo teniendo presente los siguientes aspectos:

- La elección del tema.** Para ello es recomendable partir de las experiencias anteriores, de la información disponible sobre los proyectos ya elaborados. Así mismo puede ser un tema del currículo oficial, proceder de una experiencia común, de un hecho de actualidad o un problema planteado por el educador, el cual debe trascender la simple afirmación “ese tema nos gusta” para llegar a establecer argumentos de juicio para definir un proyecto que permita aprendizajes significativos.

¹³ Ministerio de Educación Nacional. Lineamientos generales de procesos curriculares. Hacia la construcción de comunidades educativas autónomas. Documento 1. Santafé de Bogotá, D.C, 1994 pag 39

B. **El papel del docente.** Según Hernández Fernando y Ventura Montserrat, por su responsabilidad y rol protagónico el docente debe cuidar algunos elementos claves:

1. Especificar el hilo conductor que servirá de enlace con el currículo central trascendiendo esquemas informativos instrumentales a procesos cognitivos complejos.
2. Buscar información pertinente que permita desarrollar el proyecto.
3. Diseñar estrategias metodológicas variadas y atractivas que posibiliten el uso racional y adecuado de la información.
4. Propiciar un clima de aceptación, participación y aprendizajes en grupo.
5. Hacer una previsión de los recursos que permitan un buen desarrollo y divulgación del proyecto.
6. Plantear el desarrollo del proyecto sobre una secuencia evaluativa: inicial (qué saben los alumnos sobre el tema, cuáles son sus hipótesis y referencias de aprendizaje), formativa (qué están aprendiendo y cómo están siguiendo el sentido del proyecto), final (qué han aprendido en relación con las propuestas iniciales).

C. **El papel del alumno.** Siendo el alumno el sujeto que aprende, es necesario que asuma una serie de tareas que le facilitan el logro de los objetivos:

1. Una vez elegido el tema, los estudiantes realizan un índice, que les permite anticipar y planificar el tiempo y las actividades a desarrollar.
2. Selección y organización de los ejes temáticos así como la asignación de responsabilidades.
3. Búsqueda de información a través de diferentes medios.
4. Selección y jerarquización de la información útil para el logro de los objetivos del proyecto; tarea que se cumple tanto a nivel individual como grupal.
5. Ejecución de otras actividades en torno a lo planteado en el índice.
6. Evaluación de todo el proceso realizado desde diferentes momentos. Interno (lo hace cada integrante); externo (aplica la información en nuevas situaciones).

PROYECTOS COLABORATIVOS

Los proyectos colaborativos son una estrategia de aprendizaje que integra los principios del trabajo por proyectos con los de aprendizaje colaborativo; en este orden de ideas se puede decir que:

Un proyecto colaborativo es un conjunto de actividades planeadas y organizadas en torno a un tema central, en el cual la construcción del conocimiento es tarea colectiva, cuidando responsablemente de los logros cognitivos de quienes participan en él.

LOS PROYECTOS COLABORATIVOS DESDE LA PROPUESTA CONEXIONES

"En **Conexiones**, los proyectos colaborativos que se desarrollan permiten generar procesos investigativos creando un ambiente de aprendizaje muy rico, en el cual es posible desarrollar diferentes actividades, como, por ejemplo: observar un video, buscar información en la biblioteca, realizar experimentos, procesar información en el computador e intercambiarla con otros estudiantes que realizan el proyecto en otras instituciones a través del correo electrónico. Se utilizan diferentes tipos de materiales y herramientas, teniendo como elemento dinamizador la

interfaz La PachaMama y sus ambientes, y como facilitador del proceso, el trabajo en equipo orientado por el docente.

Generalmente se trabaja con un computador por aula de clase, el cual se utiliza por rotación de los diferentes equipos que se conforman en el grupo para el proyecto. En este computador se tiene instalada la interfaz La PachaMama, el correo electrónico y el centro de recursos que permite consultar las páginas web locales bajadas con este fin. Los estudiantes y los profesores tienen también a su disposición en este equipo las herramientas informáticas necesarias para el desarrollo del proyecto, tales como: procesador de texto, hoja de cálculo, bases de datos, graficadores y presentadores de información.

Los proyectos colaborativos que surgen de cada una de las unidades de aprendizaje integrado (que son la propuesta curricular que organiza los planes de estudio de grandes temáticas) se transforman en cooperativos al poder los alumnos intercambiar experiencias con otras instituciones educativas que ejecutan el mismo proyecto, generándose un producto final que enriquece el conocimiento de todos los participantes.

VENTAJAS ENCONTRADAS

- Los proyectos colaborativos - cooperativos, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, son una buena alternativa para trabajar con el computador como herramienta y fortalecer en los alumnos el desarrollo de habilidades que les permiten hacer buen uso de este recurso.
- Los proyectos colaborativos como estrategia pedagógica configuran situaciones funcionales de la vida real, son la respuesta concreta a un problema, una necesidad o un interés.
- Al trabajar de manera colaborativa se favorece el compromiso de los alumnos y alumnas durante su puesta en marcha y realización, debido a la interacción, el logro común de metas, la solidaridad, la colaboración y el espíritu comunitario.
- Se fomenta la integración real entre los alumnos y alumnas ya que, cuando se amplía la gama de acciones y la distribución de roles y tareas, se da oportunidad a todos los estudiantes con distintas aptitudes y desarrollos cognitivos.
- Posibilitan una mayor apertura hacia la comunidad educativa.
- Los alumnos y las alumnas al investigar se convierten en agentes generadores de saber que aprenden.
- Se combina el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender.

LIMITACIONES ENCONTRADAS

Además de numerosas ventajas, los proyectos colaborativos presentan también limitaciones, como son:

- Exigen tiempo y dedicación.
- Requieren de un buen diseño para que su ejecución sea manejable en el tiempo.
- Exigen revisar permanentemente la red y asegurar su buen funcionamiento; ante una falla técnica o de mantenimiento, se descontrola el trabajo interinstitucional.
- Exigen mucho esfuerzo de los alumnos por ganar autonomía, capacidad dialógica, tolerancia y autoestima.
- En los momentos iniciales dan al profesor la sensación de haber perdido control del grupo, poder y hasta parte de su función tradicional de enseñante.¹⁴

¹⁴ Zea, Restrepo Caludia María, et al. Conexiones. Informática y escuela: un enfoque global. Fondo editorial Universidad EAFIT. Medellín, marzo de 2000.