

# Métodos cooperativos o colaborativos: su pertinencia Pedagógica y Didáctica

## *Cooperative or collaborative methods: Pedagogic and Didactics relevancy*

**Dr. C. Pedro Álvarez Cruz.** Profesor Titular. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: pedroac@ucpejv.rimed.cu

**Dr. C. Pedro Pablo Recio Molina.** Profesor Titular. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: pedropablorm@ucpejv.rimed.cu

**Dr. C. Jesús Ramón Vasco Capote.** Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: vasco@ucpejv.rimed.cu

**Recibido: enero 2016**

**Aprobado: septiembre 2016**

---

### RESUMEN.

La actividad cooperada trasciende al ámbito educativo como metodología de enseñanza y de aprendizaje. Este artículo derivado del análisis de fuentes documentales tiene como objetivo argumentar la importancia de la metodología cooperativa o colaborativa en el quehacer pedagógico y didáctico. Se analizan las principales disquisiciones teóricas manifiestas en la aplicación práctica de dicha metodología. También se muestran algunas propuestas realizadas en el contexto internacional y nacional; así como su desarrollo mediado por las tecnologías de la información y la comunicación.

**Palabras clave:** pedagogía, didáctica, cooperación, colaboración, método

### ABSTRACT.

The cooperated activity transcends to the educational environment as teaching methodology and of learning. These derived articles of the analysis of documental sources have as intention to argue the importance of the cooperative or collaborative methodology in the chore pedagogic and didactic. The main apparent theoretical disquisition's analyzed in the practical application of this methodology. Some proposals are also shown as carried out in the international and national context; as well as their development mediated by the technologies of the information and the communication.

**Keywords:** pedagogy, didactics, cooperation, collaboration, method.

---

*"[...] el maestro [debe sentirse] mano a mano con el discípulo, y el hombre mano a mano con su semejante, y aprenda" (1).*

## Introducción

Ha transcurrido la primera quincena del siglo XXI y el panorama económico, político, científico, ecológico y social del orbe se describe poco alentador para la especie humana.

En la economía, la crisis energética parece menguar con el desplome de los precios del petróleo, que pone al borde del abismo a los grandes productores de este recurso valioso; las crisis alimentaria, crediticia e hipotecaria se agudizan generando inflación y recesión en muchos países; y la globalización neoliberal se ramifica en las culturas nacionales y locales, transmutando los modos de pensar y de actuar de sus poblaciones, tendentes al consumo y al individualismo. En la política, las relaciones internacionales están marcadas por un tránsito de la unipolaridad (unilateralismo) a la multipolaridad (multilateralismo); caracterizado por conflictos bélicos, terrorismo e ingobernabilidad. Las políticas de ciencia y tecnología se reordenan en la búsqueda de soluciones innovadoras que transformen el cuadro que se describe. El hábitat, de lo global a lo local, sufre los efectos del cambio climático, de la contaminación de las aguas, de la pérdida de la biodiversidad y del deterioro de la calidad de la vida humana y la degradación social. La sociedad, reconfigura su estructura y sus funciones; las tecnologías de la información y la comunicación median en el manejo y procesamiento de la información (sociedad de la información), y el conocimiento se revela como principal factor del progreso socioeconómico (sociedad del conocimiento).

La cooperación, antítesis del egoísmo, se difunde en toda actividad humana: la economía, la política, la ciencia, la educación, etc., en el enfrentamiento a los graves problemas que agobian a la humanidad. Para algunos, como mecanismo evolutivo de la perpetuación de la especie (2) y, para otros, como capacidad inherente del ser humano (3). Si bien las diferentes posiciones coinciden en destacar el factor genético; también lo hacen en el criterio de que la cooperación necesita ser educada para su desarrollo. No se nace siendo un cooperador ni un egoísta. Estas capacidades se educan a lo largo de toda la vida.

Se necesita educar, en el actual siglo, para la cooperación. Esto se confirma en diferentes llamados de las organizaciones internacionales. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), proclamó los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI: "aprender a conocer", "aprender a hacer", "aprender a vivir juntos" y "aprender a ser" (4). En el tercer pilar, "aprender a vivir juntos", se realiza la necesidad de la cooperación entre todos y en todas las actividades humanas. También se recomienda potenciar, desde la educación en todos los niveles, las relaciones interpersonales positivas y la participación en proyectos comunes.

El informe del Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico <sup>5</sup>, expone competencias clave en tres amplias categorías: usar herramientas interactivas (ej. lenguaje, tecnología), interactuar en grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma. En la competencia clave de la segunda categoría: interactuar en grupos heterogéneos, se destaca que los seres humanos dependen de sus nexos con otros para su sobrevivencia material y psicológica, también en relación con su identidad social. Por tal razón, se proponen tres competencias específicas: relacionarse bien con otros, cooperar y trabajar en equipo, y manejar y resolver conflictos.

Estas ideas ratifican la necesidad de enseñar a trabajar juntos. Además de eso, el panorama descrito exige a la educación y, en particular a las ciencias pedagógicas, una necesaria renovación teórico-práctica; que alejada de romanticismos, transforme al ser humano en más ser humano. Provisto de conocimientos, habilidades, sentimientos, convicciones, actitudes y valores morales para revertir el tránsito a la autodestrucción de nuestra especie.

No se trata de sobredimensionar un componente u otro del proceso de enseñanza-aprendizaje –núcleo del proceso de formación-; se trata de que los componentes humanos del proceso: profesor-grupo-estudiante, en su relación entre ellos y con los componentes culturales de este, se optimicen los métodos y los recursos didácticos existentes para el logro de una mayor eficiencia y eficacia en el aprendizaje, un aprendizaje necesariamente en cooperación.

## Desarrollo

Sin pretensión de realizar un análisis histórico de las metodologías basadas en la cooperación o la colaboración; se presenta una breve reseña que permita entender su evolución y desarrollo en el contexto educativo.

La cooperación se difundió con fuerza en el pensamiento y el accionar pedagógico, a inicios del siglo XX. Se convirtió en metodología de trabajo de diferentes corrientes de pensamiento pedagógico, que colocaron como centro la emancipación social, entre las que destacan: la "pedagogía progresista", la "pedagogía socialista" y la "pedagogía crítica".

Dos de los representantes de la denominada "pedagogía progresista" o "escuela nueva", Cousinet R (1889-1973) y Freinet C. (1896-1966), son considerados precursores del trabajo en grupos como procedimiento organizativo en el contexto escolar. Fue la obra del pedagogo francés Freinet C., la que más se destacó. En esta se promovió en su práctica pedagógica actividades que, desde el trabajo grupal, estimularon la experimentación escolar, la libre expresión y la investigación del entorno (trabajo de campo).

En la "pedagogía socialista" se destacaron los trabajos de los pedagogos soviéticos Konstantínovna KrúpskayaN. (1869-1939) y Semiónovich Makárenko A. (1888-1939). Fue Krúpskaya N. K., una de las principales artífice del sistema educativo soviético, cimentó el principio del carácter colectivo de la enseñanza y control de las particularidades individuales de los estudiantes. Defendía que en la escuela soviética la educación del colectivo debía ir unida a la educación de cada estudiante; potenciando en estos un aprendizaje basado en la ayuda mutua y en sentimientos de camaradería. Por su parte, Makárenko A. S. demostró este principio en la práctica pedagógica, a partir de una metodología de enseñanza basada en la educación en el colectivo y en el trabajo. Consideraba que el profesor debe saber unir a todo el colectivo de estudiantes y a cada uno de sus miembros hacia un objetivo común determinado.

En la pedagogía crítica, en la que se destacan los pedagogos Neves Freire P. R. (brasileño, 1921-1997), GirouxH (estadounidense, 1943) y McLarenP. (canadiense, 1948). La cooperación, se retoma como concepto de una práctica social liberadora y como antítesis al individualismo preconizado por las clases dominantes. Las relaciones profesor-grupo-estudiante se sustentan en una metodología "dialógica". Esta presupone un diálogo igualitario entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante, orientado hacia la crítica y la búsqueda de una solución conjunta a los problemas de la sociedad y que afectan al contexto educativo.

Estas corrientes de pensamiento pedagógico, sustentadas desde diferentes concepciones filosóficas, concordaron en colocar al ser humano en el centro del proceso educativo, en estrecha armonía con el colectivo. Las experiencias desarrolladas por sus representantes demostraron la validez y el carácter de principio de las interrelaciones individuo-colectivo-

individuo. Hecho que, paralelamente, se ha venido corroborando desde el estudio de la psicología social –dinámica de grupo- con la postulación de un sinnúmero de teorías, entre las que importan solo mencionar: el experimento de Sherif M. (1935) realizado por el psicólogo turco, nacionalizado en los EE. UU., Sherif M. (1906-1988); la teoría del campo (1939) propuesta por el psicólogo polaco, nacionalizado en los EE. UU., Lewin K (1890-1947); el experimento de conformidad con el grupo (1951) realizado por el psicólogo estadounidense Asch S. (1907-1996); la teoría del estado de ánimo público (1966) propuesta por el psicólogo ruso Parygin B. D. (1930-2012); y la teoría de la actividad 1977 propuesta por los psicólogos soviéticos Leóntiev A. (1903-1979) y Rubinstein S. L. (1889-1960).

También las teorías expuestas por los estudios de la psicología del desarrollo han servido de sustentos para explicar dichas interrelaciones y su influencia en el desarrollo psíquico del ser humano a lo largo de toda su vida. Acentuándose, en la actualidad, el posicionamiento desde la teoría psicogenética del psicólogo suizo Fritz Piaget J. (1896-1980) y el enfoque histórico-cultural del psicólogo bielorruso Vygotsky L. S. (1896-1934).

Los seguidores de los postulados de la teoría de Fritz Piaget J. W., centran el sistema de relaciones individuo-grupo en el individuo, que interactúa con el entorno inmediato en el proceso de construcción de saberes. Desde este punto de vista, la cooperación es entendida como una acción para el razonamiento del individuo Fritz Piaget J. W. "[...] considera la socialización del pensamiento como abolición mecánica, como un marchitamiento gradual de las características de la inteligencia [...]" (6).

La posición piagetiana revela que, en las relaciones que se producen entre los individuos, se manifiesta una asimetría que obstaculiza la reciprocidad como aspecto inherente en la cooperación. Esta teoría considera el aprendizaje como proceso constructivo, interno e individualizado.

Por su parte, Vygotsky L. S., analiza las relaciones individuo-grupo como sistema integro mediado por dos niveles de relación: las relaciones inter-psicológicas (sociales) y las relaciones intra-psicológicas (psiquis del individuo). Vygotsky L. S. realza la función aproximativa de las relaciones de cooperación. Esto se explica en su conceptualización de la "zona de desarrollo próximo" o cuando expresó: "Lo que el niño puede hacer hoy en cooperación, mañana podrá hacerlo solo. Por lo tanto, el único tipo de instrucción adecuada es el que marcha adelante del desarrollo y lo conduce; debe ser dirigida más a las funciones de maduración que a lo ya maduro" (7).

Desde el enfoque, planteado por Vygotsky L. S., se concede especial atención a las relaciones profesor-grupo-estudiante y estudiante-estudiante; en el que el estudiante es ayudado hasta alcanzar el nivel de desarrollo potencial y así resolver en cooperación, problemas de aprendizaje cada vez más complejos.

Estas posiciones teóricas y otras derivadas de diversas corrientes de pensamiento psicológico (conductismo psicosocial); constituyen referentes significativos en las metodologías cooperativas, en el quehacer pedagógico y, particularmente, didáctico; pero también es la fuente principal para una disquisición clasificatoria – ¿innecesaria?- que se acentúa en la actualidad sobre la denominación y diferenciación en: métodos cooperativos o métodos colaborativos. Esa diferenciación asume como patrones comparativos, en esencia, el sobredimensionamiento del estudiante o del grupo, la interacción armónica

entre ambos o la actitud que asume este ante la influencia del grupo. Al respecto se derivan, esencialmente, dos posiciones:

Posición 1: se considera un único método y se utilizan los términos cooperación y colaboración como sinónimos.

La aproximación semántica de los términos cooperación y colaboración implica su utilización indefinida y desde diversas denominaciones: aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje mutuo, aprendizaje entre iguales, trabajo en equipos, trabajo grupal, tutoría entre iguales, etcétera.

Autores, tales como: Millis B., Cottell Ph (1998), Scagnoli N I. (2005), Barkley E., Cross, P., Major, C. (2007), entre otros. Consideran los conceptos cooperación y colaboración como sinónimos, solo diferentes semánticamente, sin que ello implique sustento para expresar las diferencias en la estructura interna de la metodología cooperativa o colaborativa.

Precisamente es en las formas de cooperar y colaborar, en donde se aprecian las diferenciaciones, es decir, en su estructura externa. Esto no influye, a juicio de estos autores, en la estructura interna del método. No existen dos metodologías una cooperativa y otra colaborativa; existe una metodología denominada, indistintamente, cooperativa o colaborativa que sustenta las funciones del profesor-grupo-estudiante desde determinados referentes filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos; lo que implica desarrollar la cooperación de una forma consustancial a los postulados teóricos de base. Negando así, otras formas interacción como el individualismo y la competición.

Posición 2: se consideran métodos diferentes estrechamente relacionados.

Autores como Freitas, L., Freitas, C. (2002) consideran los conceptos cooperación y colaboración como sinónimos. No obstante, refieren que, colaborar es más general que cooperar, dado que la colaboración implica un accionar común fusionado en el que varios grupos alcanzan un objetivo común sin interactuar entre ellos; en tanto la cooperación involucra recíprocamente a todos los grupos en el alcance del objetivo común. Por su parte, Bruffee K. (1995), Panitz T. (1997), Maldonado, M. (2007), Cabrera E. (2008), entre otros autores, establecen comparaciones entre ambas metodologías, que se resumen a continuación:

Tabla 1. Comparación entre metodologías cooperativas y colaborativas

<b>Criterio comparativo</b>	<b>Método cooperativo</b>	<b>Método colaborativo</b>
Función del profesor	Planifica, organiza y controla el trabajo de los grupos	Facilita y media en el trabajo de los grupos que se auto-dirigen
Función del grupo	Limitada por la dirección del profesor	Determinada por el grupo.
Tamaño del grupo	Grupos pequeños (4 a 6 miembros)	
Función del estudiante	Receptor y emisor creativo mediado por la comunicación	
Responsabilidad por el aprendizaje	Asumida por el profesor al orientar el trabajo a cada miembro de los grupos	Asumida por los miembros del grupo

División del trabajo	Determinada por las habilidades de cada miembro del grupo	Realización del trabajo en conjunto.
Resultados del trabajo	Presentado juntando las partes que cada miembro realizó	Presentado como un todo realizado por el grupo
Contenido	Elemental exigiendo la reproducción	Complejo exigiendo aplicación y creación

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de autores referidos anteriormente.

Otros criterios comparativos se sustentan en la orientación epistémica de estas metodologías. Los autores mencionados anteriormente, por ejemplo, refieren que el método cooperativo tiene una orientación conductista por su disposición a centrarse en el individuo y el control de sus actitudes en las relaciones que se establecen de éste con el grupo. Por otra parte, consideran que el método colaborativo tiene una orientación hacia el enfoque histórico-cultural; dado que este se centra en el sistema de relaciones profesor-grupo-estudiante.

No obstante, tanto una interpretación como la otra, más que variedad epistémica no pasan de una actitud ideológica. Las comparaciones realizadas se concentran en imprimir las características asumidas en el plano epistémico a los actos de cooperación y de colaboración. Sin embargo, a lo interno queda mucho por explicar y responder.

En ese sentido, interesa reflexionar brevemente sobre ciertas incongruencias apreciables en la comparación que se hace entre dos posibles sistemas metódicos. Según estos autores la función del profesor varía de dirigente a facilitador ¿Cuál es la diferencia entre uno y otro? ¿Acaso el proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por la colaboración se torna espontáneo?

Es conocido que, en el acto didáctico, el profesor es quien planifica el método que regulará su actividad (enseñanza) y la actividad del estudiante (aprendizaje) para el alcance de los objetivos preconizados, a partir de determinadas necesidades. Esto significa que la función dirigente del profesor es insoslayable.

El profesor planifica, organiza, ejecuta y controla, es decir, dirige el proceso de enseñanza-aprendizaje en interacción (comunicación) con el grupo y cada estudiante. Estas relaciones son esenciales y marcadas por una actividad común –el estudio-. Al respecto el psicólogo soviético Rubinstein J. L. (1973) señaló: "El proceso formativo o educativo en conjunto abarca la acción común de discípulo y maestro. Aprender no es la absorción pasiva, no es recibir meramente los conocimientos transmitidos por el maestro, sino que es la apropiación activa de estos conocimientos"(8).

El profesor, en su función dirigente, debe contribuir a desarrollar el trabajo consciente del grupo-estudiante y, por ende, la co-dirección y la autodirección. La metodología cooperativa o colaborativa permite el desarrollo de estilos de dirección democráticos y participativos; lo que no implica someter la función dirigente del profesor, sino que, este estilo de dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, permite una actividad de estudio basada en la ayuda mutua entre profesor-grupo-estudiante y el logro de una sinergia entre estos para el alcance de objetivos comunes. Cuando se refiere que el profesor dirige el proceso de enseñanza-aprendizaje; no se entiende esta dirección como un acto autocrático y no participativo. Significa guiar, basado en un programa de estudio,

el acto de aprendizaje del estudiante de modo creativo y autónomo, y en estrecha relación entre sus actores –profesor-grupo-estudiante-.

Por tanto, la función dirigente del profesor, mediada por la cooperación, se centra en el desarrollo del aprendizaje del estudiante basado en la ayuda mutua. El profesor educa al estudiante en un ambiente de cooperación consciente y creadora, y así desarrolla conocimientos, habilidades, sentimientos, convicciones, actitudes y valores morales. Reducir su función a facilitador, a mediador o a igual con el grupo-estudiante, niega la relación existente entre los procesos de dirección y autodirección consciente. La facilitación es una de las tantas vías para el logro de la cooperación consciente y creadora entre los estudiantes. Un acto de cooperación que transite del acto académico a un acto de vida. No puede ser, entonces, la facilitación entendida como estilo de dirección ni como antítesis a esta. Sin absolutismos, puede aseverarse que el proceso de enseñanza-aprendizaje está separado de ser un proceso espontáneo. Habrá que repensar, en este sentido, el sustento de las disquisiciones teóricas que insisten en fragmentar una capacidad inherente al ser humano: la cooperación.

Klingberg L. (1978) analiza las formas de cooperación del trabajo docente como aspecto externo del método y expone algunas formas de organizar la cooperación, entre las que destaca: "aprendizaje por parejas", "aprendizaje por grupo" y "aprendizaje por secciones" (9).

- En el "aprendizaje por parejas" dos estudiantes trabajan juntos en la solución de una tarea.
- En el "aprendizaje por grupo" el grupo se divide temporalmente en subgrupos (tres a cinco estudiantes) que resuelven una tarea en conjunto.
- En el "aprendizaje por secciones" el grupo se divide temporalmente en diferentes secciones que van recibiendo una atención diferenciada del profesor e interactuando entre estas para el logro de un objetivo común.

Estas formas constituyen diferentes modalidades de la relación profesor-grupo-estudiante (estructuras de cooperación); que permiten la organización del aprendizaje y la articulación de métodos o procedimientos metódicos. Así por ejemplo, al aprendizaje frontal puede corresponder el método de enseñanza expositivo o de elaboración conjunta; mientras que el aprendizaje por parejas, grupo o secciones corresponde al método de enseñanza por proposiciones.

Este intercambio de las formas de cooperación no se limita a un sistema metódico en particular, sino que, se puede apreciar en otros sistemas o clasificaciones metódicas. Esto tiene una influencia favorable sobre la independencia cognoscitiva del estudiante y el desarrollo de sus capacidades. Las formas de cooperación constituyen un aspecto importante de la estructuración metódica de la clase.

Las características, antes expuestas, establecen las normas y los procedimientos para la aplicación de la cooperación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, al mismo tiempo, revelan la significación del trabajo cooperado en lo referido a su estructuración, metodología y finalidad. En su estructuración, quedan definidos la función orientadora del profesor y el protagonismo del estudiante organizado en grupos poco numerosos y heterogéneos. La metodología implica diversos métodos, procedimientos y técnicas. La finalidad no solo queda limitada a un aprendizaje más eficiente de los contenidos propios

de una disciplina determinada, sino que, hay apropiación de estrategias de aprendizaje y de habilidades sociales.

¿Cómo se desarrolla a lo interno el trabajo cooperado? Varios son los componentes que dinamizan el trabajo cooperado, a lo interno, entre los que vale destacar:

- La reciprocidad: Los estudiantes actúan recíprocamente para el cumplimiento de las tareas comunes y, por ende, el alcance de los objetivos preconizados. Esto implica compartir conocimientos y recursos. Además permite desarrollar habilidades de trabajo en equipo. El éxito individual, depende del éxito del equipo.
- La responsabilidad: Los estudiantes presentan una responsabilidad compartida en la solución de las tareas planteadas. Esto implica el ejercicio de una responsabilidad individual, que se debe exigir por el grupo, rechazando cualquier manifestación de "parasitismo". Promoviendo la responsabilidad colectiva.
- La comunicación: Mediante este proceso los estudiantes intercambian, por vía oral o escrita, opiniones, sentimientos, actitudes. Exponen sus saberes resultantes de la interacción meditada y consensada por mayorías. La comunicación también permite momentos de realimentación de determinada información.
- La toma de decisiones: El grupo tiene que ser capaz de analizar y ponderar las vías de solución propuestas por sus integrantes; así como de elegir la opción más favorable para la solución del problema planteado. En este sentido, se desarrollan capacidades de liderazgo y la confianza mutua entre los estudiantes.
- La co-evaluación y la autoevaluación. El grupo debe regular los logros y desaciertos de sus integrantes. Esto implica que cada estudiante desarrolle su autoeducación y su responsabilidad. La co-evaluación y la autoevaluación se manifiestan como procesos reguladores de la autodirección y del trabajo consciente y creador; moderando la actividad grupal en el logro de los objetivos previstos.

Dado la importancia que adquieren las metodologías cooperativas o colaborativas, en el ámbito pedagógico y didáctico, no son pocas las propuestas metódicas utilizadas Goikoetxea E., Pascual G. (2004) y López M. (2008) sistematizan las propuestas siguientes:

- Equipos cooperativos y juegos de torneo –Teams Games Tournaments-. En este método cooperativo el profesor desarrolla sus clases con los estudiantes organizados en equipos, que posteriormente son llevados a un torneo académico, en el cual enfrentan a otros estudiantes de otros equipos del mismo nivel, tomando como referencia una evaluación anterior. La evaluación es grupal, a partir del número de puntos que cada miembro consigue en el torneo (Propuesta en 1973 por: Devries D L., Edwards K J.).
- Aprender juntos –Learning Together-. En este método el profesor desarrolla una parte de su clase para todo el grupo docente, como en los métodos tradicionales, dejando un tiempo para el trabajo en equipo (heterogéneos de 4-6 miembros), que tiene como propósito que todos los miembros del equipo dominen el contenido presentado y ayuden a sus compañeros en su aprendizaje. Todos los miembros del grupo trabajan juntos para resolver una tarea grupal, conformada por diversos ejercicios sobre el contenido de la clase. Además de ser la base para la evaluación del grupo, sirve a los estudiantes para practicar, ayudarse unos a otros, auto y co-



evaluarse. Este método es el más cercano al modelo puro cooperativo, en comparación con otros métodos que contienen elementos más individualistas o competitivos; pero tiene el inconveniente, que no permite conocer la contribución de cada miembro al grupo, con lo que ello significa en el detrimento de la responsabilidad individual (Propuesta en 1978 por: Johnson D W., Johnson R T.)

- Rompecabezas –Jigsaw-. Es un método en el que el profesor orienta el estudio individual sobre el tema de clase, dividido según el número de miembros de los equipos de trabajo, constituidos por 4-6 miembros heterogéneos. Cada estudiante recibe una parte del tema, como una pieza de un rompecabezas y ha de juntarla con las partes que tienen sus compañeros para aprender el tema completo. El estudiante debe estudiar individualmente su parte, discutirla dentro de su grupo de expertos y después enseñarla al resto de su equipo. La evaluación es individual (Propuesta en 1978 por: Aronson E., Stephan C., Sikes J., Blaney N., Snapp M.).
- Equipos de rendimiento –Student Teams Achievement Division-. En este método la función del profesor y las características de la tarea son similares a las descritas en el método “aprender juntos”, con la diferencia de que cada estudiante posee su material de trabajo. La evaluación es grupal, dependiendo del grado en que cada uno de los miembros del equipo haya mejorado su calificación respecto a la anterior calificación en un examen individual. De este modo, independientemente de que los estudiantes hubieran recibido una puntuación alta o baja en su anterior examen, tienen la posibilidad de contribuir por igual a la puntuación de su equipo (Propuesta en 1978 por: Slavin R E.).
- Estructuras de controversia –Constructive Controversy-. Es un método específico para estudiar temas polémicos. El profesor no da clases, como en los métodos tradicionales, su función principal es preparar los materiales sobre las dos posturas (a favor y en contra) y supervisar el trabajo de los equipos. Los estudiantes trabajan en grupos de 4 miembros, formados por dos parejas, una que tiene la consigna de estar «a favor» y la otra «en contra». El equipo debe escribir un informe que recoja el pensamiento de todos los miembros. Para ello, primero, cada pareja trabaja sobre el material que posee y, posteriormente, comparte esa información con la otra pareja, exponiendo de forma oral los puntos relevantes o rebatiendo algunos razonamientos. Por último, el equipo entero llega a un consenso. La evaluación es en un examen individual que exige del conocimiento de ambas posturas (Propuesta en 1979 por: Johnson D. W., Johnson R. T.).
- Grupo de investigación –Group Investigation-. En este método el profesor orienta el tema a investigar, proporciona los recursos y controla el trabajo de los grupos de investigación. Los estudiantes forman sus propios equipos de 2-6 miembros. Cada equipo, según sus intereses o conocimientos previos, elige un tema de una unidad. Para asegurar la responsabilidad individual, cada tema se subdivide en tantas partes como miembros tiene el equipo y cada miembro ha de responder por ella. No obstante, al final, todos los miembros del equipo han de coordinarse para llevar a cabo las distintas actividades que el proyecto de investigación exige: buscar información, evaluarla, sintetizarla, preparar el informe final del grupo y presentar dicho informe al resto de la clase (Propuesta en 1992 por: Sharan S., Sharan Y.).

La revolución en el campo de las ciencias tecnológicas y, en particular, de las ciencias computacionales. No solo ha cambiado las entidades de los sistemas de ciencias, sino que, las tecnologías de la información y la comunicación han pasado a ocupar un lugar significativo en toda actividad humana. Los actos de interacción humana están cada vez más mediados por la tecnología; manifestándose en el denominado ciberespacio, a partir de la creación y la utilización de aplicaciones que permiten una "interacción virtual" apoyada por textos, imágenes, videos, sonidos, entre otras herramientas.

No son pocos los estudios que profundizan en la cooperación o la colaboración, a partir del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Sin embargo, queda por entender o hacer entender a algunos estudiosos del tema en el ámbito educativo; que la cooperación en redes virtuales es una manifestación, una proyección de una actividad humana. Por tanto, la tecnología no suple la capacidad de cooperación humana. A continuación se expresa de modo sucinto algunas de las aplicaciones que son utilizadas en el contexto educativo:

Tabla 2. Algunas aplicaciones que permiten el aprendizaje en colaboración

Aplicación	Categoría	Utilidad
Blog	Escenario personal o corporativo	Publicación de textos, imágenes, videos o sonidos; que permiten la participación de usuarios que emiten sus opiniones y colaboraciones al respecto. En el ámbito escolar, los profesores colocan materiales didácticos que potencien un aprendizaje crítico y participativo del estudiante.  Un blog colaborativo es aquel en el que los contenidos son aportados por varios autores que publican entradas firmadas.
Foro	Escenario personal o corporativo	Permiten el análisis, la confrontación y la discusión sobre un determinado tema de interés para una comunidad.
Plataformas educativas	Comunidad virtual	Constituyen una alternativa virtual del proceso de enseñanza-aprendizaje. Disponen de herramientas de comunicación, tales como: mensajería, envío de archivos, avisos, foro, chat, y tutorías online. También dispone de recursos, tales como: guías didácticas, propuestas de calendario, descargas, juegos, entre otros.
Enciclopedias multimedia	Proyecto virtual	Obras generales o temáticas en soporte electrónico u online que incorpora textos, imágenes, mapas, clics de video y audio. Además permite establecer enlaces a partir de hipertextos.
Wikipedia	Proyecto virtual	Enciclopedia libre políglota y editada colaborativamente, es decir, permite a los usuarios colocar sus aportes en temáticas diversas.
Google drive	Web colaborativa	Es un servicio de alojamiento de archivos. Permite el almacenamiento y edición de documentos y hojas de cálculo.

Otras aplicaciones, que también destacan en el contexto educativo son la mensajería instantánea (+ Chat), el correo electrónico, las redes sociales (facebook), las redes profesionales (linkedin), entre otras. El ciberespacio facilita y estimula el aprendizaje en

cooperación. Siempre que los participantes manifiesten su compromiso, a partir de la interacción efectiva con otros en el intercambio de información y saberes.

## Conclusiones

La trascendencia de la cooperación al ámbito educacional deviene en una metodología de comprobado valor; que influye favorablemente en el aprendizaje del estudiante en su estrecha relación con el profesor y con los otros estudiantes. Su significación no queda relegada a una etapa específica de la educación del ser humano, sino que, ella es pertinente a lo largo de toda la vida.

Las discusiones teóricas sobre los métodos cooperativos o colaborativos se centran, esencialmente en asumir la cooperación y la colaboración como únicos; o en dividirlos en dos metodologías cuyo trasfondo más que epistémico deviene en un posicionamiento ideológico que las fundamenta y, al mismo tiempo, las fragmenta como metodologías diferentes. No obstante, queda mucho por esclarecer teóricamente en este sentido.

Las formas de trabajo cooperado se articulan, como aspecto externo del método, con cualquier sistema metódico; dado que este se centra en las relaciones esenciales que se dan entre profesor-grupo-estudiante; los cuales en su actividad cooperada de enseñanza y aprendizaje utilizan diversos procedimientos y técnicas que viabilizan y facilitan dichos procesos.

Existen un sin número de propuestas interesantes para la utilización de los métodos cooperativos o colaborativos en la educación y, en particular, en la educación superior. Este trabajo solo presenta una muestra, que puede ser revisada y contextualizada.

Las ciencias tecnológicas y las computacionales cambian la actividad cooperada del ser humano, funcionando como mediadora eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías de la información y la comunicación no suplantán el acto cooperador humano, sino que, contribuyen a su facilitación y estimulación.

Este trabajo es una aproximación a las ideas antes ultimadas. Por tal razón, no se considera una formulación teórica finalizada. Queda mucho por revisar en este camino de la cooperación o la colaboración y su utilización como método de enseñanza y de aprendizaje; así como su contribución al desarrollo de conocimientos, habilidades, sentimientos, convicciones, actitudes y valores morales.

## Referencia bibliográfica

1. MARTÍ J. OBRAS COMPLETAS. (T. 13). LA HABANA. CUBA: EDITORIAL NACIONAL DE CUBA; 1963. P. 188
2. NOWAK M. A., HIGHFIELD R. SUPERCOOPERADORES. LAS MATEMÁTICAS DE LA EVOLUCIÓN, EL ALTRUISMO Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO. BARCELONA. ESPAÑA: EDICIONES B, S. A.; 2012.
3. THOMSON G. LOS PRIMEROS FILÓSOFOS. CIUDAD DE LA HABANA. CUBA: EDITORIAL CIENCIAS SOCIALES; 2009.
4. DELORS J. INFORME A LA UNESCO DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI. MADRID. ESPAÑA: SANTILLANA EDICIONES UNESCO; 1996.

5. OECD. PROYECTO DE DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE COMPETENCIAS (DESECo).  
DISPONIBLE EN URL:  
WWW.OECD.ORG/EDU/STATISTICS/DESECOWWW.DESECO.ADMIN.CHCONSULTADO EL 22 DE JULIO DE 2015.
6. VIGOTSKY L. S. PENSAMIENTO Y LENGUAJE. LA HABANA. CUBA: EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN; 1982, P.87
7. VIGOTSKY L. S. PENSAMIENTO Y LENGUAJE. LA HABANA. CUBA: EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN; 1982, P.104
8. RUBINSTEIN J L. PRINCIPIOS DE PSICOLOGÍA GENERAL. LA HABANA. CUBA: EDICIÓN REVOLUCIONARIA; 1973, P.657
9. KLINEBERG L. INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA GENERAL. LA HABANA. CUBA: EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN; 1978, P .335-341.

## Bibliografía

- Barkley E., Cross P., Major C. Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario. Madrid. España: Ediciones Morata; 2007.
- Bruffee K. "haring our toys- Cooperative learning versus collaborative learning. Change; 1995: 12-18, Jan/Feb.
- Cabrera E. La colaboración en el aula: Más que uno más uno. Bogotá. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio; 2008.
- Freitas L., Freitas C. Aprendizagem cooperativa. Lisboa. Portugal: Edições ASA; 2002.
- Goikoetxea E., PascualG. Aprendizaje cooperativo: bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia. Revista Educación XXI de la Universidad de Deusto; 2004, (3): 228-247.
- López M. Efectos del aprendizaje cooperativo en las habilidades sociales, la educación intercultural y la violencia escolar: un estudio bibliométrico de 1997 a 2007. [Tesis en opción al grado científico de Doctor]. Alicante. España: Universidad de Alicante; 2008.
- Makarenko A. La colectividad y la educación de la personalidad. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 1979.
- Maldonado M. El trabajo colaborativo en el aula universitaria. Laurus; 2007, 13 (23): 263-278.
- Millis B., Cottell Ph. Cooperative learning for higher education faculty. Phoenix. USA: Oryx Press; 1998.
- Panitz T. Collaborative versus cooperative learning comparison of the two concepts which Hill help us understand the underlying nature of interactive learning. Cooperative Learning and College Teaching. Disponible en URL: [www.ufv.br/dpe/edu660/textos/t14\\_aprend\\_colab\\_def.rtf](http://www.ufv.br/dpe/edu660/textos/t14_aprend_colab_def.rtf) Consultado 22 de julio de 2015.

- Scagnoli N I. Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia. Illinois. Estados Unidos de América: College of Education University of Illinois at Urbana-Champaign; 2005.
- Trujillo F., Ariza M A. Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo. España: Grupo Editorial Universitario; 2006. Disponible en [www.editorial-geu.com](http://www.editorial-geu.com).