



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**UNIDAD 144**

**MÉTODO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA APOYAR  
EL NIVEL BÁSICO EN AULAS DE SECUNDARIA**

**EMMANUEL CEJA CÁRDENAS**

Director del trabajo recepcional:

Dr. Juan Ramón Sánchez Casillas

Cd. Guzmán, Mpio. de Zapotlán el Grande, Jalisco, noviembre 2017.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 144

**MÉTODO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA APOYAR EL NIVEL  
BÁSICO EN AULAS DE SECUNDARIA**

Tesina (modalidad ensayo) que presenta:

**EMMANUEL CEJA CÁRDENAS**

para obtener el grado de licenciado en intervención educativa

Director de trabajo recepcional:

Dr. Juan Ramón Sánchez Casillas

Cd. Guzmán, Mpio. de Zapotlán el Grande, Jalisco, noviembre 2017.

## DEDICATORIA

Será un orgullo, dedicar el presente trabajo recepcional a las siguientes personas quienes menciono a continuación, sin un orden de preferencia, ya que todos me brindaron apoyo, motivación, asesoría, compañerismo y amistad.

- Para dar inicio, al director y padrino Juan Carlos López Gómez, quien me enseñó las “reglas de oro” para este ensayo y algunos principios de un líder, sin él, no hubiera logrado tan fácilmente, dar este paso tan importante en mi vida académica.
- Después, a mis madres Francisca Ceja Cárdenas y María Concepción Ceja Cárdenas, quienes son el motor de mi carrera y por supuesto mi vida personal, estaré para ustedes siempre y las adoro.
- También dedico este trabajo al Dr. Juan Ramón Sánchez Casillas, mi mentor y director de tesis, que con su ayuda indispensable no sería un LIE.
- Finalmente, a las demás personas no menos importantes que me brindaron su mano cuando me surgen dudas.

Cómo cualquier profesional, comenzamos desde abajo, pero con el apoyo de las personas correctas podemos hacer grandes cosas, por ejemplo: el presente ensayo.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN .....                                   | 1  |
| 1. DESARROLLO.....                                   | 5  |
| <b>1.1. Antecedentes históricos</b> .....            | 6  |
| <b>1.2. Conceptualización</b> .....                  | 9  |
| <b>1.3. Características</b> .....                    | 14 |
| <b>1.4. Componentes</b> .....                        | 17 |
| <b>1.5. Constitutivos</b> .....                      | 20 |
| 1.5.1. <i>Papel del docente</i> .....                | 20 |
| 1.5.2. <i>Papel del alumno</i> .....                 | 24 |
| 1.5.3. <i>Como se enseña</i> .....                   | 26 |
| 1.5.4. <i>Cómo se aprende</i> .....                  | 30 |
| 1.5.5. <i>Ambiente de aprendizaje</i> .....          | 32 |
| 1.5.6 <i>Recursos educativos</i> .....               | 34 |
| <b>1.6. Evaluación</b> .....                         | 37 |
| <b>1.7. Ámbito de análisis psicopedagógico</b> ..... | 39 |
| CONCLUSIONES.....                                    | 41 |
| REFERENCIAS.....                                     | 43 |

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, en la república mexicana, las sociedades viven y se desarrollan entre personas que practican y adoptan diversas características o aspectos de distintas culturas no originarias del país. Por lo anterior, las costumbres que antes existían en el territorio mexicano fueron evolucionando y, en consecuencia, la enseñanza académica, los valores familiares y la relación escuela-religión-gobierno-sociedad es distinta.

El modelo educativo tradicionalista era utilizado por los docentes y autoridades escolares de ese tiempo para imperar una educación donde la cultura era igual para una generación y otra. Y en ese periodo, tanto sociedad como familia y escuela, reconocían ese tipo de enseñanza, como el máximo representante del éxito académico.

El nuevo Plan de Estudios, establecido por la SEP (2011), reconoció que ese modelo anterior dejó de funcionar hace ya tiempo, por lo que deberían hacerse adecuaciones:

[...] “la transformación social, demográfica, económica, política y cultural del país en los últimos años del siglo XX y los primeros años del XXI marcó, entre otros cambios importantes, el agotamiento de un modelo educativo que dejó de responder a las condiciones presentes y futuras de México” (sección Introducción, p. 13).

Para abonarle algunas referencias al principio pedagógico número cuatro del actual Plan de Estudios 2011 y, otras características especiales que serán presentadas en el cuerpo del trabajo; se consideró elaborar el presente ensayo, el cual se sustenta en la siguiente tesis o hipótesis a demostrar: el trabajo colaborativo, es una metodología didáctica, auxiliar para los programas académicos en nivel básico, más eficiente y eficaz que el aprendizaje individualista y competitivo toda vez que desarrolla habilidades sociales y cognitivas indispensables para que el alumno enfrente

problemáticas académicas o sociales que surgen en la actualidad. Además, es un método que contempla al alumno como máximo responsable de su aprendizaje quien, con la ayuda de un docente preparado en la materia de trabajo colaborativo, lo guiará en el proceso.

Así, también se considera importante mencionar que, presentar métodos educativos como el trabajo colaborativo, brinda al docente herramientas diferentes, aprovechando los medios tecnológicos y educativos para transformar la escuela tradicional al modelo educativo actual, con la finalidad de educar sanamente, y que ambos actores: docente como alumnos sientan comodidad trabajando juntos y se desenvuelvan escolarmente.

Llegando a este punto, para dar inicio con la descripción de los capítulos y otros apartados del presente ensayo, en primer lugar, el lector encontrará los antecedentes históricos del método trabajo colaborativo, evidenciando el comienzo del mismo que tuvo lugar en el contexto educativo, así como de la práctica colaborativa que garantizó la supervivencia del ser humano cuando bestias salvajes gobernaban el planeta tierra.

El segundo capítulo se refiere a la conceptualización del término trabajo colaborativo extraído de textos de diversos autores quienes en su momento propusieron sus conceptos para dar a conocer sus aprendizajes y experiencias con el método, mismo que algunos autores: Johnson y Johnson, Osalde, Arteaga; lo llaman aprendizaje cooperativo o colaborativo, pero que, se sigue refiriendo del mismo método.

Por su parte, se tomó en consideración la definición de los autores Johnson como principales precursores del trabajo colaborativo o (aprendizaje cooperativo), ya que en la actualidad sus trabajos son reconocidos en este ámbito.

En seguida, aparece el tercer capítulo con las características del trabajo colaborativo donde se presenta una comparación del método con el aprendizaje cooperativo, integrando aportaciones actuales de conceptos, la finalidad es explicar los elementos particulares de ambos términos para identificarlos y entenderlos.

El cuarto capítulo describe los componentes esenciales para desarrollar el trabajo colaborativo, extraído del libro de los hermanos Johnson de 1999, que siguen teniendo relevancia hasta la actualidad al momento de introducir grupos de trabajo colaborativo a las clases en nivel básico.

El siguiente capítulo es el quinto, que comienza explicando el constitutivo primero o papel del docente, el cual se posicionó al inicio, por la importancia de ser el precursor para incorporar el método dentro del salón de clases, en su momento, después de conocer a profundidad el trabajo colaborativo y el deseo por llevar a cabo un aprendizaje colectivo o un nuevo método que se adhiera al Plan o programa de estudios.

Después en el mismo capítulo cinco, segundo constitutivo titulado el papel del alumno, donde aparecen los roles que adquieren los integrantes del grupo de trabajo colaborativo, la preparación para la asignación de roles, el papel del docente en este momento del proceso y finalmente las ventajas de que el alumno sea el responsable principal de su aprendizaje.

Para continuar, se ubica el tercer constitutivo, esta vez acerca de cómo el docente enseña por el método, describiendo la función de facilitador, entrenador y guía, en el proceso que principalmente realizan los alumnos, pero también los aspectos que deberá emprender el docente para que los estudiantes fortalezcan la capacidad que poseen para dirigir su aprendizaje y de sus compañeros.

Luego se encuentra el cuarto constitutivo, específico para describir cómo aprende el alumno, el cual deberá adquirir ciertas características individuales ahí mencionadas y que le permitirán con mayor facilidad alcanzar los beneficios del aprendizaje.

El quinto constitutivo se refiere al ambiente de aprendizaje que genera y controla el docente para crear el espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje de los alumnos, además el autor explica que la

participación del docente para construir los equipos de trabajo colaborativo es importante debido al ambiente que debe producir relaciones positivas entre alumno, compañeros y docente.

Enseguida se expone el sexto constitutivo que trata de los recursos educativos que deberá utilizar el docente de manera planificada al momento de impartir la clase de trabajo colaborativo para cumplir los objetivos conceptuales y actitudinales establecidos en el Plan y programa de educación.

El séptimo y último constitutivo que aparece trata de la evaluación, que es parte constitutiva de la enseñanza y aprendizaje de los alumnos pero que se refiere a la valoración en forma de instrumentos que el docente lleva a cabo con los alumnos de forma individual o colectiva que permite tener evidencias de los logros de aprendizaje de los alumnos en su formación que les permite ampliar sus posibilidades de aprendizaje y participar en el mejoramiento de su desempeño.

Estos siete elementos constitutivos, fueron los ejes de análisis utilizados como elementos estructurales para la construcción de este documento.

Del mismo modo, el sexto capítulo explica el ámbito de análisis psicopedagógico con citas del psicólogo ruso Lev Semionovich Vygotsky para entender cómo funciona el cerebro para aprender cuando nos relacionamos y asociamos en seguida de forma interna lo que aprendimos de forma social, incrementando nuestros esquemas mentales.

Finalmente, en lo que hace a la estructura del ensayo se encuentran las conclusiones, mismas que pretenden ser con secuencia lógica de lo expresado en el desarrollo. También se ofrece una serie de referencias bibliográficas que, como se declara en líneas anteriores, fueron el fundamento teórico y apoyo para ampliar la temática aquí tratada.

## 1. DESARROLLO

Los seres humanos, con el tiempo, han transformado su entorno para su propio bien y de su comunidad. El estadounidense Vinton Cerf, en colaboración con su equipo de trabajo, creó el internet, una herramienta que utiliza redes intercomunicadas para permitir que personas de todo el mundo se unan, con la finalidad de compartir innumerables sitios con información que se guarda en un ciberespacio.

Sin embargo, esta herramienta tecnológica, tan influyente en cuestión de relaciones humanas, posee características negativas, por ejemplo: la dependencia de su uso para comunicarse con otros humanos propicia que muy poco se desee establecer conversaciones cara a cara con personas de la comunidad.

El sistema educativo de la república mexicana contempla esta transformación social para crear el actual Plan de Estudios del nivel básico para el año 2011, el cual relaciona comunicación y tecnología, haciendo frente a las nuevas necesidades de los estudiantes, desde distintas modalidades.

Una de estas modalidades consiste en promover la comunicación directa entre estudiantes con la creación de grupos de trabajo colaborativo en el aula para realizar actividades en coordinación con el profesor en un ambiente donde no surja la competitividad o el individualismo, sino la cooperación y colaboración para adquirir un aprendizaje en conjunto.

Otra modalidad se refiere al aula virtual, que forma parte de los avances que las escuelas implementan para aprovechar los beneficios de la tecnología, por ejemplo: la *plataforma moodle* incorpora material didáctico que los alumnos pueden utilizar para

continuar su aprendizaje desde su hogar, solamente requerirán adquirir un aparato tecnológico con acceso a internet, como una computadora.

Así que estás como las demás modalidades forman parte de una escuela moderna, que debe estar integrada por directores, maestros, tutores, administradores, prefectos y estudiantes, que cumplan una gestión comunal, que en el Programa Escuelas de Calidad de la SEP se define como:

Conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo; es una acción principal de la administración y eslabón intermedio entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden alcanzar, que garantice el desarrollo continuo de los miembros, de las instituciones.  
(p. 17).

Una vez entendido esto y retomando el Plan de Estudios (2011) en su principio pedagógico número cuatro, menciona que: “El trabajo colaborativo alude a estudiantes y maestros, y orienta las acciones para el descubrimiento, la búsqueda de soluciones, coincidencias y diferencias, con el propósito de construir aprendizajes en colectivo”.  
(p. 28).

Lo anterior es importante porque este ensayo ofrece una explicación fundamentada de porqué “el trabajo colaborativo es una metodología que, al ser trabajada correctamente, aporta a los estudiantes de secundaria múltiples beneficios académicos como lo son: desarrollar habilidades sociales de comunicación, métodos de trabajo que lleven al aprendizaje, desarrollar el pensamiento crítico y desarrollar una responsabilidad colectiva, entre otros.

### **1.1. Antecedentes históricos**

Si se recuerdan las clases de historia en secundaria, se podría evocar que los primeros seres humanos vivieron inmersos en una naturaleza gobernada por grandes animales

cazadores, o que no permitían ser cazados. Esto llevó al humano a utilizar eso que lo hacía diferente a cualquier otra especie, su razonamiento y el uso de herramientas. Entonces, aprendían conductas que lo llevaron a sobrevivir y modificar su ambiente para su conveniencia. Ellos asimilaron que, creando grupos cada vez más grandes, se garantizaba la supervivencia de su especie. Pero fue la colaboración lo que llevó al ser humano a aprovechar las habilidades de los demás, las estrategias colectivas, la organización y el apoyo mutuo para lograr la cacería de animales grandes o pequeños, recolección de frutos, semillas, plantas, creación de hogares, defensa contra las amenazas, entre otras.

Más tarde, tanto el humano como el método de colaboración fueron evolucionando, hasta formar las pequeñas y grandes sociedades donde el ser humano ha dejado su huella, evolución de la cual, hoy en día, se habla en los libros de historia.

Respecto a la historia del método de trabajo colaborativo, aplicado a la enseñanza; fue en la edad media que los gremios o las asociaciones encargadas de agrupar a los artesanos en un mismo oficio “enfaticaban que los aprendices debían trabajar juntos en grupos pequeños; los más hábiles trabajando con el maestro y luego enseñando sus habilidades a aquellos menos experimentados”. (Arteaga, 2006, p.6). El mismo autor asegura que, a comienzos del siglo XVI, el precursor de la didáctica moderna, Juan Amos Comenio, buscaba vías metodológicas para transformar la enseñanza en un proceso agradable sobre el conocimiento y para desarrollar capacidades en los alumnos. Después, introduce la enseñanza basada en grupos. La idea de este autor y, como se puede observar en la actualidad, se sigue utilizando para la enseñanza y el aprendizaje de infantes, niños, jóvenes, adultos, tanto de mujeres como hombres, para educar con base a años y niveles escolares, como el básico, medio superior y superior.

Más tarde, Johnson y Johnson, (1999) y Pujolás, (2002), señalan que, en el siglo XVIII, Joseph Lancaster y Andrew Bell, utilizaron los grupos de aprendizaje colaborativo que, más tarde, se exportaron a Estados Unidos. También mencionan que, al comienzo, este método no pertenecía al contexto escolar, sino que, fue hasta mediados de los años sesenta que los hermanos Roger y David Johnson estimaron la importancia del método y comenzaron a formar docentes en el uso de aprendizaje colaborativo en la Universidad de Minnesota. Ellos mismos fueron responsables de convertir el aprendizaje colaborativo en una metodología con múltiples beneficios de apoyo en la enseñanza de estrategias académicas y desarrollo de habilidades en los estudiantes. Sin embargo, debieron acontecer distintas desventajas al momento de perfeccionar el método, por lo que debieron recurrir a distintas teorías ya establecidas y experimentos, para entender y avanzar en la sistematización del método.

Después, en los años setenta, el autor del libro "El Aprendizaje Colaborativo y la "Conversación de la Humanidad" (1984), Kenneth A. Bruffee, sobre los orígenes del aprendizaje colaborativo, señala que, para los profesores estadounidenses de secundaria, el término aprendizaje colaborativo surgió de una necesidad educativa urgente: los jóvenes que ingresaban a las secundarias tenían una gran dificultad para adaptarse a las convenciones tradicionales o normales.

Con base en esto, se contrataron tutores quienes hacían preparaciones para incursionar a los estudiantes en los programas educativos, sin embargo, eran tomadas como actividades extraclase que no motivaban a los jóvenes" (párr.7).

Por esto, los profesores pensaron en una estrategia donde se forman grupos con alumnos que socializaban de forma colaborativa los programas, lo que fue una solución al problema y una nueva estrategia donde estudiantes trabajan colectivamente para enseñar, sin la ayuda de un docente, un tema.

Estos fueron algunos antecedentes del método que, si bien no surgió como tal, sino, como una práctica, que, gracias al esfuerzo de los autores citados anteriormente, descubrieron las ventajas del trabajo colaborativo para la enseñanza y aprendizaje. Se convirtió en un método útil para el trabajo en las estrategias educativas del profesor.

## **1.2. Conceptualización**

Algunos autores brindan definiciones y/o características de trabajo colaborativo y aprendizaje colaborativo que, a simple vista, parecen semejantes. Está el caso de los trabajos que realizaron Johnson y Johnson (1999) y Collazos et al. (2006). Sin embargo, los términos trabajo y aprendizaje son términos consecuentes, no diferentes, es decir; el trabajo se relaciona concretamente con la metodología que integra los principios que debe llevar un modelo (si nos referimos al ámbito escolar).

Por otra parte, el aprendizaje, vendría siendo el resultado de llevar a cabo dicho trabajo o metodología, el cual es planteado por una serie de principios teóricos acerca de los ideales educativos. Sin embargo, es relevante la medición de estos principios puestos en práctica dentro de la realidad del aula.

Para continuar esta explicación de conceptos, los términos cooperativo y colaborativo también son utilizados como sinónimos por Bruffee (1984), Johnson y Johnson (1999) y Arteaga (2006), los cuales serán usados en este ensayo, solo que, el concepto Colaborativo es considerado tema principal y el Cooperativo uno de sus subtemas. Es importante agregar que en las características se puede apreciar una diferencia en forma de comparaciones del trabajo colaborativo y trabajo cooperativo.

Para dar un acercamiento conceptual, los teóricos de la corriente psicológica conocida como el humanismo, los hermanos Johnson y Johnson aterrizan el trabajo colaborativo al ámbito educativo, aportando la siguiente definición en su libro “El Aprendizaje

Cooperativo en el Aula” (1999): “El trabajo 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”. (p.5).

En cuanto a la cantidad de los miembros del grupo, para los hermanos Johnson, dependerá de seis cuestiones importantes: los objetivos de la clase, las edades de los alumnos, la experiencia en el trabajo en equipo, de los materiales, los equipos a utilizar y finalmente del tiempo disponible en clase. Sin embargo, si el docente se inicia en este proceso de aprendizaje y enseñanza del método de trabajo colaborativo, puede utilizar grupos de tres o pares, ya que la regla empírica del trabajo colaborativo, según Johnson y Johnson, es: “cuanto más pequeño sea el grupo, tanto mejor”. Sumarle más alumnos al grupo, agregaría dificultades a los estudiantes, por lo que el docente debe tener experiencia, pero, si el docente no se siente preparado para hacer frente a tales dificultades, conviene mejor tener grupos reducidos de tríos o pares.

Refiriéndose a las dificultades que podría presentar el grupo con una cantidad de alumnos mayor a tres integrantes por grupo, los autores determinaron los siguientes factores:

- a) Si bien un nuevo integrante suma destrezas y capacidades presentes, deberán existir mentes dispuestas a adquirir y procesar la información.
- b) Cuanto más numeroso sea el grupo, más habilidad deberán tener los miembros para brindar oportunidad de expresión, para coordinar acciones, para llegar a un consenso, para hacer que todos cumplan su tarea y para mantener buenas relaciones de trabajo.
- c) Al aumentar la dimensión del grupo, disminuyen interacciones personales y se reduce la intimidad lo que produce un grupo menor cohesionado y una menor responsabilidad individual para contribuir al éxito del grupo.

- d) Un grupo reducido, utiliza menos tiempo para organizarse, operan con mayor rapidez y posibilita una intervención más prolongada por parte de cada miembro.
- e) En grupos pequeños se garantiza la participación activa de todos debido a que el desempeño de los miembros es más visible y los alumnos son más responsables de sus actos.
- f) Cuanto más reducido es el grupo, más fácil será detectar cualquier dificultad que puedan tener los alumnos para trabajar juntos.

Al final, los hermanos Johnson hacen una aclaración que es importante citar para comprender las dificultades que puedan llegar a sufrir los alumnos dentro de un grupo con una gran cantidad de miembros:

Dentro de un par, los alumnos deben manejar sólo dos interacciones. Dentro de un trío, habrá seis interacciones que manejar. Dentro de un grupo de cuatro, las interacciones a encarar serán doce. Cuanto mayor es el número de interacciones, mayor será la cantidad de prácticas interpersonales y grupales necesarias para manejar esas interacciones. (p.17).

Lo anterior se refiere, a que, en un grupo con diversos alumnos, aumentará el número de interacciones, y cuanto mayor sean las interacciones, mayor deberá ser la capacidad de cada alumno para asociar, organizar, evaluar, las ideas u opiniones para mejorar la productividad del grupo.

Siguiendo con las investigaciones de los hermanos Johnson, aseguran que este método contrasta con el aprendizaje competitivo e individualista, ya que explican que el aprendizaje no debe visualizarse como una carrera determinando qué alumno sabe más o qué alumno sabe menos. Así, tampoco es un proceso individualista donde el estudiante aprende únicamente de lo que el maestro le enseñe, más bien, es un

proceso donde los alumnos aprenden unos con otros y unos de otros, en un ambiente para contribuir a la construcción de conocimientos y motivaciones que permite el desarrollo en el aprendizaje de todos los participantes incluyendo el maestro. (p.6).

Se puede pensar que el método de trabajo colaborativo opaca a los dos métodos mencionados, sin embargo, es recomendable utilizarlos de manera planificada a las clases para el aprendizaje porque, a pesar de su diferencia, es posible sacarle ventaja como práctica didáctica.

Para continuar, el doctor Arteaga (2006), en su ensayo “Aprendizaje Colaborativo: Un Reto para la Educación Contemporánea”, se apoya en una cita de los autores Guitert y Simérez, para mencionar que “El trabajo colaborativo es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo” (p.62), pues la comunicación entre compañeros permite que el estudiante adquiera conocimientos y habilidades que no puede desarrollar, si no es fruto de la interacción con otros. Mas, si es en un ambiente educativo, los individuos descubrirán que, entre ellos mismos, pueden aprender, si se trabaja en un ambiente colaborativo.

Como bien afirma Parra, G. y Gutiérrez C, citados por Universidad Alberto Hurtado (2005), [...] “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” (pp.5-6).

Dicho de otra manera, el trabajo colaborativo es un proceso que utiliza la esencia humana de trabajar socialmente, sobre una actividad específica y desarrollada para alcanzar un objetivo en común. Esta característica es más útil que el método individualista, ya que, la información en un grupo se puede procesar en mayor cantidad y agilidad.

Habría que decir también que no todo grupo que se conforma en clase es colaborativo, Universidad Alberto Hurtado, citando a Gros (2005) sugiere lo siguiente:

Para que los individuos aprendan más que al trabajar por si solos; las partes deben comprometerse, pues el aprendizaje sólo puede conseguirse si el trabajo es realizado en colaboración, ya que el grupo decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo o tareas a realizar, ya que la tarea depende de cada integrante del grupo, quienes asumen un rol diferente para que sea llamado trabajo colaborativo. (p. 7).

Es decir, al trabajo colectivo, sumarle la acción de compromiso entre compañeros, asegura que el aprendizaje sea el resultado de la participación activa que hacen los alumnos. La importancia de este aspecto tiene relación con la responsabilidad que el docente asocia con los grupos colaborativos, sin embargo, es otro proceso que se verá más adelante, en el papel del docente.

Otro punto, es el que brinda Collazos, O; Guerrero, L; Vergara, A. (2008), quienes definen al modelo colaborativo como “un mecanismo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; en este proceso el profesor cambia de ser quién imparte el conocimiento, a ser un guía en el proceso” (p. 3). Habría también que mencionar que el trabajo colaborativo no se considera una forma única de enseñar, sino un método alternativo que necesita de otros procesos de enseñanza para desarrollar el aprendizaje.

Por otra parte, si se piensa en el trabajo colaborativo, visto como un sistema que cabe mencionar para darle un sentido científico; es el que surge como ejemplo del estudio realizado en el curso de pensamiento sistémico que brinda la Universidad Nacional Autónoma de México en su sitio web:

Se puede percibir que el método de trabajo colaborativo actúa mediante redes de interacción entre los integrantes del grupo, donde a pesar de su cultura, sentimientos, valores, necesidades, estilos de aprender e intereses personales, se trata de coordinar esfuerzos para generar motivaciones y habilidades sociales para lograr una tarea en común que a fin de cuentas es un aprendizaje (2017).

### 1.3. Características

Para identificar cuál es el trabajo colaborativo, el autor de este ensayo considera necesario comparar sus características con las del trabajo cooperativo. Para hacer esta comparación se cita la siguiente tabla, extraída del documento “El Aprendizaje Colaborativo y el Aprendizaje Cooperativo en el Ámbito Educativo” por (Osalde, 2015, p.15).

**Tabla 1. Comparación entre trabajo colaborativo y trabajo cooperativo**

| <b>Características</b> | <b>Aprendizaje Colaborativo</b> | <b>Aprendizaje Cooperativo</b> |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Flexibilidad</b>    | Estimula la creatividad.        | Posee reglas rígidas.          |

La primera característica es la flexibilidad, y se refiere a los límites que los estudiantes perciben al trabajar en grupo. Para ilustrar, en el método colaborativo, se estimula la creatividad porque los estudiantes crean sus propios métodos para realizar tareas que el docente propone, así también este mismo les brinda la flexibilidad para llevarlos a cabo. Mientras que en el aprendizaje cooperativo las reglas rígidas se refieren a la dinámica de trabajo que el profesor establece en clase, la cual no puede ser modificada por los estudiantes.

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| <b>Preparación</b> | Requiere de una preparación menos avanzada para trabajar con grupos de estudiantes. | Requiere de una preparación más avanzada para trabajar con grupos de estudiantes. |
|--------------------|---|---|

Toda clase debe estar previamente diseñada por el docente, sin importar su metodología, es decir; se debe evitar completamente la improvisación. Sin embargo, con el primer método, el profesor tiene la facilidad de llevar a cabo sesiones con una preparación menos avanzada. Esto es debido al papel que debe desempeñar, el cual le permite ejercer como observador, guía y mentor. Por otro lado, por el método cooperativo, el profesor deberá explicar, ejemplificar, comparar y argumentar información de diversas fuentes para que el tema sea impartido lo más claro posible, solo si desea que sus alumnos adquieran buenos conocimientos. Por tal motivo, la preparación del profesor debe ser más avanzada para trabajar con los estudiantes.

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Uso de la tecnología</b> | Software: No determinante, flexible, debe brindar posibilidades virtualmente limitadas. | Software: Es rígido, contiene todo lo que se puede y no hacer. |
|-----------------------------|---|--|

El uso de la tecnología es evidente en ambos métodos, sin embargo, en el aprendizaje colaborativo, los blogs o sitios web, brindan la oportunidad para que los estudiantes intercambien, discutan, modifiquen y argumenten diversa información para cumplir tareas. En comparación con el aprendizaje cooperativo, los sitios web sólo brindan contenido específico, con tareas que los alumnos deben realizar, sin necesidad de establecer diálogos abiertos o cerrados.

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Asumir responsabilidades</b> | Se da una división de tareas para posteriormente integrarlo para la consecución de los objetivos, la motivación es extrínseca. | Requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. |
|---------------------------------|--|---|

En cada método las responsabilidades que los estudiantes deben adquirir son distintas: en el colaborativo, los alumnos adquieren y establecen roles que poseen una responsabilidad en las tareas del grupo. Además, la participación de todos los miembros no debe perderse de vista, ya que entre compañeros se alientan y asumen responsabilidades para cumplir con los objetivos. En cambio, en el aprendizaje cooperativo, las tareas se dividen por los miembros del grupo, lo que permite un avance considerable del producto, sin embargo, por la individualidad, no hay seguridad que haya aprendizaje con la entrega del producto.

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| <b>Participación o aportación</b> | Los estudiantes deben de dudar de las respuestas. | Los estudiantes deben aceptar las respuestas. |
|-----------------------------------|---|---|

Una gran diferencia en los métodos de aprendizaje colaborativo y cooperativo es la participación o aportación que los estudiantes hagan en el grupo, como en el primer método que los alumnos deberán dudar de las respuestas de sus compañeros, pues el grupo procura obtener resultados que sean beneficiosos para todos. En cambio, en el segundo método, las aportaciones de los compañeros solo son aceptadas.

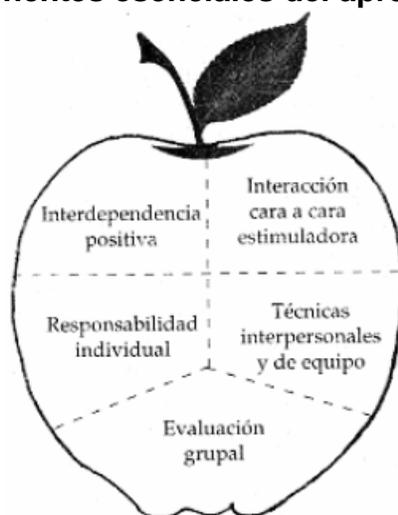
|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>Participación del profesor</b> | Se comparte la responsabilidad, el conocimiento se construye de forma grupal. El profesor da las bases. | El profesor es el responsable de estructurar el proceso para llevar la tarea a cabo. |
|-----------------------------------|---|--|

Cómo sabrán, el rol del profesor es primordial para la enseñanza, sin embargo, su participación al momento de trabajar por el método colaborativo o cooperativo es distinto. En el primero, el profesor comparte la responsabilidad de enseñar a los alumnos con ellos mismos quienes, por medio de algunas actividades, tendrán la tarea

de evaluar a sus compañeros, motivarlos, aprender juntos y enseñar. A diferencia del otro método, donde el docente participa guiando sus actividades en base a una estructura que integra los aprendizajes esperados con cada actividad.

Para finalizar esta sección, una característica del aprendizaje colaborativo que no se relaciona con el aprendizaje cooperativo y que la Lic. Osalde no menciona, es la discusión, que permite al alumno establecer interacciones con otros para conocer ideas, opiniones e información, que incita al descubrimiento y desarrollo de habilidades cognitivas que otras formas de aprendizaje no alcanzan a desarrollar.

**Figura 1. Componentes esenciales del aprendizaje cooperativo.**



#### **1.4. Componentes**

El siguiente punto se refiere a los cinco componentes esenciales que el aprendizaje cooperativo debe poseer según (Johnson y Johnson, 1999, pp. 9-10); el primero se refiere a la interdependencia positiva que da como resultado la interacción promotora, donde las personas estimulan y facilitan los esfuerzos del otro por aprender.

Así, por ejemplo, en el grupo debe existir un compromiso, el cual sugiere que deberán apoyarse unos con otros, cooperando con su esfuerzo al bien común, aparte, tienen la

tarea de funcionar como una comunidad que reconozca que, si uno cae, todos lo harán también; porque los esfuerzos deben provenir de cada miembro, cumpliendo su compromiso y no dejando atrás a sus compañeros, la interdependencia positiva es la base del aprendizaje cooperativo.

El segundo componente se refiere a la responsabilidad individual y grupal. Para explicarlo, en el grupo se manifiestan los resultados de cada miembro, cada individuo deberá cumplir con sus obligaciones y evaluar que los otros miembros cumplan con las suyas. Esto, para identificar qué sujetos necesitan apoyo y también, qué acciones se deben realizar para beneficio del grupo. Los miembros evalúan dos aspectos: 1) el progreso en cuanto a los objetivos que se quieren alcanzar y, 2) los esfuerzos de cada miembro. Por ejemplo: el profesor de historia reúne al grupo, entrega el material, en este caso, veinte hojas de información acerca del movimiento de la ilustración del siglo XVIII, les explica que deberán dividirse el material para leerlo individualmente (para agilizar la clase) y encontrar las fechas más importantes para, finalmente, elaborar una línea del tiempo como evidencia. Hasta aquí termina su participación como asesor, ahora cambia su rol como guía y observador. Entonces, los alumnos comienzan a desarrollar roles, después establecen los objetivos y la ruta, también comentan que se necesita del apoyo de todos para cumplir con la tarea asignada.

Al momento de desarrollar la actividad, cada miembro es responsable de dos cosas: en primer lugar, de leer su parte y encontrar las fechas importantes y, segundo, de comprobar que sus compañeros realicen su trabajo. En caso de que suceda algún conflicto como que algún miembro no desee cumplir con la tarea, entonces se buscan soluciones, evitando sacar al miembro del equipo.

El tercer componente esencial del trabajo cooperativo es la interacción estimuladora, preferentemente cara a cara. Esto refiere al hecho de que los individuos deben comprometerse unos con otros, personal y escolarmente. La enseñanza entre

compañeros es un punto importante de este componente que produce importantes actividades cognitivas e interpersonales, además, ellos actúan ayudándose, respaldándose, alentándose y felicitándose la actividad unos con otros. Esto lo hacen explicando verbalmente como resolver problemas, analizando la explicación de sus conceptos, enseñando lo que uno sabe a sus compañeros y conectando el aprendizaje presente con el pasado. Lo dicho anteriormente, supone que los alumnos se sienten motivados a enseñar a sus compañeros debido al apoyo y respaldo de su equipo, pues más que hacer esfuerzos individuales, les interesa aprender y que sus compañeros aprendan de igual forma; lo cual da libertad a los alumnos de expresarse, generando nuevas ideas y haciendo aportaciones importantes. Además, que funcionan como unidad, resolviendo dificultades que surjan.

El cuarto componente consiste en enseñarles a los alumnos algunas prácticas interpersonales y grupales imprescindibles. El aprendizaje cooperativo es esencialmente más complejo que el competitivo o el individualista, debido a que el alumno debe ser capaz de ejercer la dirección del grupo, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar conflictos, a la vez que debe sentirse motivado a hacerlo.

Más aún, el aprendizaje cooperativo está centrado en el dialogo, la negociación, en la palabra, en el aprender por explicación, así lo explica Zañartu, (2003). Todavía cabe señalar que para Vygotsky (2001), [...] “el hecho del aprender es por naturaleza un fenómeno social en el cual la adquisición del nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de las personas que participan en un diálogo”. (Carrera, B & Mazzarella, CI; 2001, p.42).

Lo dicho hasta aquí, en la sección de componentes para el aprendizaje cooperativo, supone que el profesor, deberá enseñarles a sus alumnos, formas de ejercer una comunicación asertiva, (Johnson & Johnson, 1999; Zañartu, 2003). Ya que, la mayoría

de jóvenes aún no aprende a comunicarse de dicha forma, para trabajar de forma colaborativa.

Finalmente, el quinto elemento fundamental del aprendizaje cooperativo es la evaluación grupal. Cada alumno mediante una autoevaluación reconoce en qué medida cumple sus propias metas y la relación de trabajo con sus compañeros. Además, deberá hacer una coevaluación del trabajo que desempeñen los otros miembros para identificar las conductas que se deben modificar o conservar para el bien del grupo.

## **1.5. Constitutivos**

### *1.5.1. Papel del docente*

El rol del docente no es intrínsecamente distinto en cada método de enseñanza en el aula. En algunas, es superior el esfuerzo que debe desempeñar para llevarlo a cabo, por ejemplo: en el método dogmático, el profesor impone al alumno lo que enseña, suponiendo que eso es la verdad, sin recurrir a la discusión; y lo que requiere el docente, en este caso, es una preparación mayor de conocimiento.

El papel del docente es el primer constitutivo por ser el principal representante para implementar el método de trabajo colaborativo, por lo que su papel debe ser preparado anticipadamente para cada sesión de trabajo y aspecto del proceso en la puesta en marcha del método.

Llegados a este punto, Collazos et al (2006), explican que el profesor que enseñe por el método de trabajo colaborativo adquiere tres roles diferentes (pp. 67-71):

#### **1. Profesor como Diseñador Instruccional.**

El papel del profesor es llevar a cabo las siguientes Acciones Pre-Instruccionales, que según Johnson y Johnson (1994) citado por Collazos et al (2006) son: definir los objetivos, el tamaño del grupo, composición del grupo, distribución del salón de clase

y materiales de trabajo. (p. 67). Además, debe hacerse cargo de dividir el tópico en subtarear y de incitar una lluvia de ideas respecto al t3pico, (¿Qu3 se conoce?, ¿que informaci3n se necesita conocer?, ¿c3mo y d3nde llevarla a cabo para resolver el problema?).

Explicado de otra manera, el papel del profesor, como dise1ador Instruccional, es crear ambientes interesantes de aprendizaje y actividades para encadenar la nueva informaci3n con el conocimiento previo, brindando oportunidades para el trabajo colaborativo y ofreciendo a los estudiantes una variedad de tareas de aprendizaje aut3nticas.

B3sicamente, en primer lugar, el profesor debe dise1ar un plan que contemple las acciones pre-instruccionales comentadas por Johnson y Johnson (1994). Para formar una estructura con los resultados que suelen surgir de realizar dichas acciones y continuar con el siguiente rol o papel a desempe1ar.

## 2. Profesor como mediador cognitivo.

Collazos et al. (2006) citando a Barrow (1992), hace menci3n de que la habilidad facilitadora del docente en la ense1anza para desarrollar habilidades durante el proceso de aprendizaje es el determinante en la calidad y 3xito de cualquier m3todo educativo ayudando a dos cosas: 1) Desarrollar el pensamiento cr3tico y habilidades de razonamiento para resolver conflictos. 2) Ser m3s independientes y aprendices autodirigidos (aprender a aprender, administraci3n del aprendizaje). Por lo que el profesor debe influir para que los estudiantes se den cuenta de sus errores, los propicie a reformular si su trabajo es correcto, o se deben hacer modificaciones. 3ste no debe explicar qu3 estuvo bien o mal, porque su deber es crear una construcci3n del pensamiento en el alumno, que debe replantearse su trabajo con las t3cnicas que el profesor le brinde.

En segunda instancia, el docente se vuelve experto en evaluar trabajos, sin embargo, su preparación no le brinda la disponibilidad para sugerir, direccionar, ni modificar el trabajo de sus alumnos. Más bien, de esa experiencia aprendió que, para que los alumnos desarrollen la metacognición, deberá incitarla.

La manera en que lo hace, es planteando preguntas que motiven al estudiante a pensar sobre lo que realizó, o utilizar técnicas que desarrollen su instrucción; una técnica consiste en diseñar una estructura de cada tarea para que el alumno constantemente se oriente con ella para asegurarse que su dirección es la correcta, concretamente “es dar ayuda al estudiante cuando lo necesite, pero ni mucha ni poca, sino la suficiente como para que mantenga cierta responsabilidad en su propio aprendizaje” (Collazos et al, 2006, p. 69).

### 3. El profesor como instructor

Es similar al modelo tradicionalista, pues deberá impartir las habilidades de colaboración, resolución de conflictos y de trabajo en equipo, para hacer frente a diversas situaciones problemáticas. En primer lugar, estas actividades de enseñanza modifican la resistencia de alumnos para trabajar en equipos. Además, resuelven conflictos interpersonales usualmente debido a las diferencias de habilidades, responsabilidad y ética de los miembros. La idea central de esta enseñanza, es preparar a los estudiantes con elementos instruccionales que fomenten la apreciación de lo que significa el trabajo en equipo y establecer relaciones favorables de interdependencia que ayudan al desempeño del equipo.

Este papel para desempeñar por el profesor es importante porque el alumno no sabe cómo relacionarse efectivamente con otras personas. Las habilidades sociales y otras habilidades deben ser enseñadas y reforzadas. Los hermanos Johnson (1998) plantean un modelo de tres pasos para el monitoreo del profesor en equipos de trabajo colaborativo:

1. Verificar si los estudiantes están trabajando juntos;

2. Verificar si los estudiantes están haciendo el trabajo bien, y
3. Observar y dar retroalimentación

Finalmente, con respecto a la evaluación, los profesores como instructores, necesitan conducir tres tipos de evaluaciones:

- Diagnóstica: evalúa el nivel actual de conocimientos y habilidades de los estudiantes;
- Formativa: monitorea el progreso en el logro de los objetivos, y
- Sumativa: provee datos para juzgar el nivel del aprendizaje de los estudiantes.

#### *Otros aspectos importantes del papel del docente*

Precisamente, un docente que enseñe por el método de trabajo colaborativo deberá conocer los aspectos que permitan que se trabaje de forma secuencial y que no surjan dudas durante el proceso. A pesar de ser un método que aporta conocimientos y habilidades nuevas, algunos docentes prefieren no utilizar este método en clase, como explican Alonso y Bartolomé, (2011, p.21): “esta metodología supone un incremento del trabajo del docente, que debe desarrollar nuevos métodos de evaluación, preparar materiales específicos para las nuevas plataformas de trabajo”.

Hay que mencionar, además, que una vez que se esté implementando el trabajo colaborativo en el aula, el docente deberá direccionar a los miembros del grupo para que atraviesen, paso a paso, el desarrollo del método; puesto que, sin el claro entendimiento de éste, el alumno podría salirse del objetivo del método y considerar únicamente realizar una tarea más para aprobar, sin producir un trabajo colaborativo y, muy importante, no producir un aprendizaje colectivo.

Ahora bien, el papel del docente está en el soporte que brinda al desarrollo del alumno en su aprendizaje, el cual se sustenta en cuatro principios básicos, el primero es de

seguimiento constante en el proceso, la comunicación clara de las ideas, guía para enfrentar las dificultades y promoción de un sistema de evaluación.

Ahora se puede decir, que el docente debe hacer un esfuerzo por convencer a los estudiantes a que se comprometan en la rutina de la clase y en la comunidad escolar, además, de hacerlos partícipes en la búsqueda de sus propios objetivos, dándoles la libertad de elegir actividades y tareas que logren atraer la atención de los alumnos, animándolos a ser parte también del proceso de evaluación.

En definitiva, los docentes animan a los estudiantes a usar su propio conocimiento asegurando que los educandos compartan su conocimiento y sus estrategias de aprendizaje, tratando a los demás con mucho respeto y enfocándose en altos niveles de entendimiento. Asimismo, ayudan a los estudiantes a escuchar opiniones, recibir críticas a comprometer el pensamiento crítico y creativo y a participar en diálogos abiertos y significativos.

#### *1.5.2. Papel del alumno*

El papel de un alumno en una clase de trabajo colaborativo es diverso debido a la variedad de roles que puede ejercer para participar en el grupo. Habría que decir también que los hermanos Johnson (1998) mencionan que algunas veces, durante el trabajo de grupo, los alumnos no saben cómo contribuir al buen desarrollo del trabajo en grupo e incluso, se niegan a participar en un grupo cooperativo. Por su parte, el docente puede ayudar a resolver y prevenir ese problema sugiriendo a cada miembro un rol concreto o incluso puede asignar cualquier cantidad de roles, en distintas combinaciones, que pueden ser utilizadas para una gran variedad de actividades, dependiendo del tamaño del grupo y la tarea. La asignación de roles tiene varias ventajas:

1. Reduce la probabilidad de que algunos alumnos adopten una actitud pasiva, o bien dominante, en el grupo.
2. Garantiza que el grupo utilice las técnicas grupales básicas y que todos los miembros aprendan las prácticas requeridas.
3. Crea una independencia entre los miembros del grupo. Esta interdependencia se da cuando a los miembros se les asigna roles complementarios e interconectados.

Se debe agregar que, durante la presentación de los roles, hay varios aspectos que puede utilizar el docente para facilitar la organización del trabajo cooperativo. Dicho brevemente, al comienzo del trabajo colaborativo, se pueden utilizar pequeños grupos de trabajo sin la necesidad de asignar roles. Esto, para que, como grupo, vayan acostumbrándose a trabajar juntos. Después se asignan roles muy simples hasta que los alumnos estén en condiciones de trabajar cooperativamente en forma sostenida, después rotar los roles para que cada alumno desempeñe cada rol varias veces.

Llegando a este punto, los siguientes roles siguen vigentes en clases de trabajo colaborativo debido a su gran utilidad y explicitud que son proporcionados por la ITESM (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey):

- Supervisor: cómo un operador, monitorea que los miembros trabajen y cumplan sus responsabilidades. Además, detiene el trabajo cuando se manifiesta en los compañeros la detección de ciertas dudas que deben quedar claras para continuar trabajando. Esta persona usualmente cumple su trabajo realizando las siguientes preguntas: *“¿todos de acuerdo?”*, *“¿ésta es la respuesta correcta?”*, *“¿dices que no debemos seguir con el proyecto?”*, *“¿estamos haciendo alguna diferencia con estas dos categorías?”*, y *“¿desean agregar algo más?”*.
- Abogado del diablo: esta persona asume el rol caracterizado por nunca estar de acuerdo con las decisiones, pues cuestiona las ideas o conclusiones y ofrece

alternativas, por ejemplo: *“¿estás seguro de que ese tema es importante?”*, *“¿confías en que realmente funcione?”*.

- Motivador: en este rol, la persona está segura de que todos deben participar y que cada contribución que hagan debe ser escuchada y agradecida. Este estudiante dice: *“no sabíamos nada de ti”*, *“gracias por tu aportación”*, *“esa es una excelente respuesta”*, *“¿podemos pedir otra opinión?”*.
- Administrador de materiales: esta persona organiza, controla y supervisa el material necesario para las tareas y proyectos. Este estudiante dice: *“¿alguien necesita un proyector para la siguiente junta?”*, *“los plumones están al lado de la mesa, por si los necesitas”*.
- Observador: su función es monitorear y supervisar con la lista de comportamientos acordada. Este estudiante emite observaciones acerca del comportamiento del grupo y dice: *“Me di cuenta de que el nivel de tensión disminuyó”* y *“esto es un gran tema que podemos investigar, ¿podemos ponerlo en la agenda para la próxima junta?”*.
- Secretario: en los momentos necesarios, esta persona realiza anotaciones del grupo y las presenta ante el grupo, usualmente esta función se desarrolla en una discusión. Este estudiante dice: *“¿debemos decirlo de esta forma?”*, *“les voy a decir lo que hemos decidido”* y *“esto es lo que hemos logrado hasta el momento”*.
- Controlador del tiempo: observa claramente lo que está pasando en el grupo, supervisa el progreso y la eficiencia de todos. Esta persona dice: *“considero que debemos seguir con el siguiente punto”*, *“tenemos tres minutos para terminar el trabajo”* y *“estamos a tiempo”*.

### 1.5.3. Como se enseña

Para que los alumnos aprendan a desarrollar un papel dentro de su grupo, o para llevar a cabo los procesos de comunicación entre discípulos y, otros procesos que se suelen practicar en el trabajo colaborativo; el profesor realiza una función de facilitador, entrenador o guía, como se conciba, y su deber es enseñar los siguientes pasos, para

hacer posible la enseñanza exitosa del método a los estudiantes. Los cuales fueron establecidos por el profesor Domínguez Hills y la investigadora de AC (aprendizaje colaborativo) Susan Prescott (1997), de la Universidad de California:

1) Motivar a los estudiantes: antes de enseñar un nuevo concepto o habilidad, el profesor debe prepararlos con alguna presentación visual o auditiva, comparación de respuestas personales relacionadas al tema, o desarrollar alguna otra actividad; que influya en su interés por aprender.

El ambiente de aprendizaje, en este caso, juega un papel muy importante en cuanto a la motivación del alumno se trata, debido a cuatro acciones previas que deberá identificar el docente: en primer lugar, el docente debe plantear los aprendizajes esperados, después, conocer la cultura del lugar, ya que, un docente se encontrará con dificultades capaz de comprender si reconoce elementos del contexto en que los alumnos se desenvuelven. Enseguida, aprovechar los recursos disponibles debido a la importancia y facilidad de trabajo al utilizar los materiales educativos físicos y digitales. Finalmente, el docente deberá considerar el diseñar un plan para controlar las interacciones entre los estudiantes y el docente.

2) Proporcionar una experiencia concreta: una experiencia reconfortante para el alumno surge cuando su profesor, antes de iniciar una explicación o planteamiento que sea abstracto, ejemplifica o realiza una explicación de forma concreta, por ejemplo: si el tema para dar a conocer consiste en comprender las famosas leyes de Newton, antes de iniciar con la teoría, puede realizar una demostración concreta, es decir; sostiene en cada mano un objeto de diferente peso, entonces los deja caer y los alumnos hacen planteamientos con base en esa situación concreta para después, con el procedimiento abstracto, quede mejor entendida la idea central.

3) Verificar: para lograr que el alumno escuche y entienda cada explicación o demostración, deberá ser comprobada pidiéndoles que demuestren, hablen o

pregunten qué entendieron. Las estrategias para esta verificación consisten en: completar frases, encontrar un error interno, pensar una pregunta, generar un ejemplo, enseñar evidencias de anotaciones, etc. Para ilustrar: algunas de las preguntas pueden ser: ¿qué entendiste al respecto? o ¿qué puedes agregar a lo anterior mencionado? A parte de la verificación que debe realizar el profesor, puede apoyarse de los equipos de trabajo colaborativo para controlar la actitud o falta de atención de los alumnos.

4) Ofrecer oportunidades de reflexión y práctica: en tales sesiones se les brinda la oportunidad a los alumnos para construir argumentos que estén a favor o en contra de las ideas o aportaciones de los demás miembros, además de poder escribir resúmenes, analizar datos, escribir críticas y resolver problemas. Esto permite que los estudiantes sean críticos con la información, expliquen conceptos y demuestren habilidades.

Póngase por caso: un docente quiere darle profundidad al tema del “aborto”, por ejemplo. Inicia explicando en qué consiste la actividad, describirá el objetivo de la actividad y los pasos a seguir. Una vez hecho lo anterior, ahora sí, formulará una pregunta como la siguiente: ¿quiénes están a favor o en contra de que México establezca leyes para permitir el aborto? En seguida, formará dos grupos, donde se integrarán en el primer equipo los que estén de acuerdo con la ley a favor de permitir el aborto y, en el segundo equipo, los que estén en contra de la ley. Después, solicita que pongan en claro los fundamentos sobre aspectos que defiendan su postura. Una vez realizado dicho fundamento, comenzará el debate con el profesor como mediador impidiendo que haya conflictos dentro del grupo.

5) Revisar el material antes del examen: el profesor sede la responsabilidad a los estudiantes de formular sus preguntas de examen, se especialicen en el tema y se

pregunten mutuamente. Pueden también diseñar un repaso en clase o elaborar resúmenes de información importantes para usarse durante el examen.

En este caso, a pesar de que esta parte contrasta con el método tradicionalista al permitir una previsión que el alumno puede utilizar para contestar su examen y manipular u organizar información relevante, es una alternativa que favorece diversos aspectos del alumno y docente. En primer lugar, prepara al alumno para entender conceptos al relacionarlos cuando conteste el examen y tenga qué basarse en la guía que elaboró. También se refuerza el conocimiento con la retroalimentación que hará de la información que interprete con el examen y, finalmente, le permite al docente profundizar en su objetivo de enseñanza con la entrega de exámenes por una parte y por la otra, incita el descubrimiento y la retroalimentación en sus alumnos.

6) Cubrir eficientemente información textual de manera extensa: los estudiantes pueden apoyarse mutuamente mediante lecturas presentando resúmenes que contengan respuestas que los demás compañeros puedan completar.

Los trabajos en equipos, cubren un mayor rango de información al completar lecturas dividiendo la carga de leer. De esta manera, los alumnos comparten respuestas o aspectos importantes señalados en la lectura, sin embargo, esta lectura no puede hacerse de manera ineficiente, es decir; que necesiten volver a leer el texto cuando se encuentren con una interrogante. Es por esto, que el docente enseña a los alumnos la manera de hacerlo correctamente. Una estrategia de lectura consiste en que cada alumno lea un párrafo de forma controlada para que todos los integrantes lo escuchen y relacionen ideas centrales con algunos aspectos igual de relevantes del texto. Por el contrario, el docente no reconoce si un alumno leyó completo el texto al hacerlo de forma individual, y también es una forma lenta de llevar a cabo una actividad en clase.

7) Pedir un resumen: después del examen, asegurando que los estudiantes han aprendido de su examen o proyecto. Dirija sesiones de repaso para después del

examen y pedir a los alumnos que se ayuden mutuamente en la comprensión de respuestas alternativas. La principal responsabilidad de cada estudiante es ayudar a sus compañeros a aprender.

A esto podríamos agregar que los exámenes además de ser actividades de evaluación se suelen utilizar para fortalecer la comprensión de los alumnos. Al hacerlo en forma colectiva, el docente comparte la responsabilidad a los alumnos de participar activamente a intercambiar respuestas y ser responsables por el aprendizaje de cada compañero de su equipo.

#### *1.5.4. Cómo se aprende*

Una finalidad del trabajo colaborativo es guiar al alumno por medio del docente y las prácticas del método para construir un andamiaje del cual se hará cargo el alumno para su propio aprendizaje. Sin embargo, el estudiante previamente deberá adquirir ciertas características individuales que le permitirán con mayor facilidad alcanzar los beneficios del aprendizaje, entre estas características están las siguientes:

a) Responsables por el aprendizaje: son individuos que reconocen lo que deben hacer y lo hacen, los objetivos que establecen los llevan a adquirir un aprendizaje, saben que los problemas se resuelven en grupo y, como miembros, detectan los conflictos, también identifican qué actividades tienen relación con los objetivos establecidos y, finalmente, evalúan su proceso hacia el logro de los objetivos.

Es claro comprender que no todo alumno que inicia a trabajar colaborativamente en el aula haya adquirido previamente la habilidad para resolver conflictos de equipo, la habilidad para establecer relaciones interpersonales, o comunicaciones asertivas, ya que son habilidades que se consiguen con esfuerzo y ayuda de un docente preparado para llevar a cabo prácticas colaborativas. Sin embargo, los alumnos si deben

comprender que necesitan desarrollar responsabilidades de equipo y liderazgo para desarrollar aprendizajes colectivos.

b) Motivados por el aprendizaje: como miembros, se sienten atraídos a realizar las actividades, pues cumplen con sus estándares y les genera motivación. Los problemas, la investigación y el trabajo en equipo son actividades que les apasiona, se caracterizan por ser individuos intrínsecamente motivados.

La motivación también es una acción que el docente deberá ser capaz de generar con las actividades que desarrolle en clase. Deberá conocer a sus alumnos y preparar clases que causen este efecto.

c) Colaborativos: los estudiantes comprenden que el aprendizaje es en grupo, y como tal, deben abrirse a escuchar a sus compañeros, generan lazos de confianza y deben ser de mente abierta para escuchar ideas contradictorias. Por último, reconocen que cada miembro posee habilidades diferentes y saben identificarlas.

Al igual que sucede con las habilidades, los alumnos desarrollan lazos en el transcurso del proceso de aprendizaje en el método colaborativo. Los grupos con quienes comparten actividades o tareas no se desarrollan en ambientes perjudiciales para la convivencia positiva como lo son la competitividad o el individualismo. Además, el docente los acompaña en el proceso, al estar en contacto con lo que sucede dentro del grupo, esporádicamente.

d) Estratégicos: los estudiantes son decididos a ejercer un aprendizaje superior. Esto se refiere a la metacognición y también, quiere decir que el alumno es capaz de reconocer su proceso en el aprendizaje, lo que requiere y necesita fortalecer.

Replantean sus estrategias para resolver problemas, son creativos para superar conflictos, indagan los recursos que sean necesarios y utilizan sus conocimientos.

Cómo se observó en el constitutivo anterior de cómo se enseña por el método colaborativo, la evaluación toma un papel relevante en desarrollar este aprendizaje superior en los alumnos. La creación de una guía para examen y la posterior revisión de exámenes de manera colaborativa permiten esto mencionado anteriormente; el alumno se vuelve capaz de reconocer su proceso en el aprendizaje, lo que quiere y necesita fortalecer, con pequeñas pero importantes actividades que el docente planea.

#### *1.5.5. Ambiente de aprendizaje*

Aunque ya se ha hablado, a través de los párrafos y ha surgido la idea de cómo aprende el alumno en una clase de trabajo colaborativo, es necesario abordar a mayor profundidad una variable requerida e importante para que se produzca el aprendizaje. Esto se refiere al ambiente de aprendizaje, donde los alumnos se desenvuelven y permiten que estudiantes produzcan grandes aprendizajes o desarrollen habilidades.

Para dar inicio, dentro del aula, al utilizar el método de trabajo colaborativo, el contexto debe ser positivo. Éste surge cuando los miembros participan en conjunto cumpliendo con sus responsabilidades y crean un clima de confianza y formal, determinado como el sitio donde se va a “aprender” y lo demás queda sobrando o queda fuera del grupo. Esto ayuda al estudiante a aprender a trabajar duro y en equipo en un ambiente seguro y estimulante.

También, la confianza entre miembros es un aspecto muy importante que se debe tener en cuenta, porque si no se brinda, además de que se genera un tipo de aprendizaje que no se pretende lograr como el competitivismo o individualismo, el

alumno no se sentirá motivado para especular, innovar, preguntar y comparar ideas conforme surjan y se resuelvan los problemas.

Es importante mencionar que el docente toma un papel muy importante en la conformación de grupos debido a que será el ambiente principal donde cada alumno se desempeñará, Johnson y Johnson (1999), señalan los siguientes aspectos a tomar en cuenta para la distribución de los alumnos en los grupos:

- El tiempo invertido en capacitar a los alumnos para que trabajen juntos es más productivo que el dedicado a tratar de juntar a determinados alumnos en un mismo grupo.

Porque los alumnos deben estar preparados para trabajar juntos, para resolver problemas que suelen surgir, para sacarle provecho a la ayuda mutua, para saber qué acciones tomar en casos particulares, para conocer los roles, para ser líderes, para dirigirse al aprendizaje colectivo no el aprendizaje particular y una vez que han aprendido a trabajar juntos, se prosigue a la forma de distribuirlos.

- Decidir si los grupos de aprendizaje serán homogéneos o heterogéneos.

Tener grupos homogéneos es una excelente idea si se quieren estimular capacidades y rendimientos similares, sin embargo, debido a la gran diversidad de los individuos en cuestión de trabajo, capacidades y destrezas, por esto, conviene formar grupos compuestos permitiendo que más alumnos tengan acceso a diversas perspectivas y métodos de resolución de problemas, y producen un desequilibrio cognitivo, necesario para estimular el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

- Al formar los grupos, los alumnos pueden distribuirse al azar o en forma estratificada. Los grupos pueden ser establecidos por el docente o por los alumnos.

1.- Los grupos seleccionados por el docente: (Opción recomendada) Esto permite asegurarse que en ningún grupo haya una mayoría de alumnos poco laboriosos o que tienden a alterar conductas, al igual, permite que alumnos de alto riesgo (aislados) sean apoyados por el docente.

2.- Los grupos seleccionados por los propios alumnos: (Opción menos recomendada) Suelen ser homogéneos y da lugar a que los alumnos se distraigan de la tarea y elimina la posibilidad de que amplíen su círculo de relaciones.

El ambiente de aprendizaje se produce con una triangulación de relaciones positivas, estudiante-compañero-maestro y los resultados se logran con buenas elecciones como la conformación del grupo.

#### *1.5.6 Recursos educativos*

Antes de impartir una clase de trabajo colaborativo, el profesor debe planificar qué recursos educativos puede utilizar para cumplir los objetivos conceptuales y actitudinales que establecen las conductas y aprendizajes que necesitan aprender los alumnos para cumplir con el programa. A su vez, hará modificaciones permitiendo que se trabaje en la forma óptima de manera cooperativa para que alumnos puedan aprovechar los recursos educativos para su desarrollo cognitivo y moral.

Por su parte, los hermanos Johnson (1999) explican que los materiales educativos no son muy distintos a los entregados utilizando el aprendizaje individualista o competitivo, solo que hay una diferencia en la distribución, optando por aquella que permita que los miembros trabajen de manera cooperativa y produzca un aprendizaje colaborativo. (p.13); como limitar los recursos que se distribuyen en cada grupo es una manera de crear una interdependencia positiva, pues obliga a los alumnos a trabajar

juntos para cumplir con la tarea. Por ejemplo: en una actividad de cuento, la estrategia sería repartir una sola copia del mismo para propiciar que los miembros lean juntos y lleguen a las mismas conclusiones, en cambio, si el docente entrega diversas copias a cada equipo, daría oportunidad a que cada miembro realice la actividad de forma individual.

También puede darse la variación de la misma técnica brindándole a cada miembro una lectura, pero sumando un juego de copias que todos deberán contestar aportando en base lo que leyeron.

Por otra parte, el Plan de Estudios (2011), en su principio pedagógico número seis, menciona que estas variaciones sólo son una porción de los materiales educativos que se pueden dar en una clase de trabajo colaborativo para favorecer el aprendizaje. (p.30).

Con respecto al siglo XXI, los materiales educativos se han vuelto diversos, sin embargo, su uso requiere de habilidades específicas que los alumnos deben aprender. Por esto, una escuela en la actualidad debe esforzarse para que la comunidad educativa, además de utilizar textos o libros físicos, utilice otros materiales para el aprendizaje de sus estudiantes. Algunos de estos son:

- Acervos para la Biblioteca Escolar y la Biblioteca de Aula. Permiten a los jóvenes la participación en foros de discusión y otras actividades de equipo, con las técnicas que el profesor puede utilizar como el método del rompecabezas, además, que apoyan la formación de los estudiantes como lectores y escritores.
- Materiales audiovisuales, multimedia e internet. Utilizan elementos visuales, verbales y sonoros, y generan un entorno variado fuente de experiencias de aprendizaje, a partir del cual, estudiantes crean su propio aprendizaje. La tecnología en la actualidad ofrece esos beneficios que antes no se tenían,

algunos profesores, por ejemplo, inician su clase con un video de presentación, otros brindan clases motivacionales con audios de personas especializadas en crear climas motivacionales. En fin, son muy variados los recursos de internet para el aprendizaje, pero también, estos recursos son relevantes para impartir una clase en educación especial.

- Materiales y recursos educativos informáticos. Pueden utilizarse dentro y fuera del aula mediante portales educativos como plataformas tecnológicas y software educativo: El portal “Explora Secundaria”, integra diversos materiales digitales, ofrecen herramientas para construir contenidos y propician el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula, utilizan redes de aprendizaje y generan la integración de comunidades de aprendizaje.

Continuando con los materiales didácticos del método colaborativo:

#### *1.5.6.1 El método del rompecabezas*

Un método, para que los estudiantes sean interdependientes, es darles información distribuida como si fueran las piezas de un rompecabezas. Gracias a esto, los alumnos tienen una parte de la tarea y deberán repasarla muy bien para brindar una explicación a sus compañeros y reunir un solo producto

Es una tarea que se distribuye al grupo que se desea que trabaje de forma cooperativa. En ella, cada miembro recibe una parte que deberá aprenderse profundamente, compartir a sus compañeros y recibir la parte de los demás miembros. Es una técnica que requiere que todos los miembros participen porque deberán cumplir con una tarea asignada para completar la tarea. Por ejemplo, el profesor tiene un juego con los periodos del hombre prehispánico, cada fecha importante será entregada por igual a cada miembro del grupo, entonces deberán estudiarla perfectamente para que todas las fechas estén ordenadas y con su información más relevante, luego se completa la tarea. Por el contrario, si algún miembro no participa, no se tendrían contemplados

todos los periodos de la vida del hombre prehispánico y como tal, no se completaría la tarea.

Una variación del método de rompecabezas consiste en dividir las herramientas que se necesitan para completar la tarea entre los miembros del grupo. En clase de ciencias naturales, por ejemplo, el profesor hace responsable a un miembro de utilizar un microscopio para observar el portaobjetos, al otro le asigna los materiales requeridos para hacer el portaobjetos y el tercero recoge las muestras.

Los alumnos son interdependientes debido a la división de los materiales que necesitan para realizar la tarea. En resumen, los recursos educativos que el profesor utilice dependerán de diversos aspectos, por ejemplo, la madurez de los jóvenes para llevar a cabo las actividades, también si el grupo es nuevo y no saben trabajar cooperativamente; se debe planear cuidadosamente la forma de distribuir el material, contribuyendo a que se genere un trabajo colaborativo y no un trabajo individual.

## **1.6. Evaluación**

En el trabajo colaborativo, los alumnos son responsables de evaluar aspectos del trabajo que sus compañeros desempeñaron en clase. Por su parte, el docente es el encargado de evaluar los aprendizajes de los alumnos, realizar el seguimiento, la retroalimentación y hacer modificaciones de su práctica para que los estudiantes logren los aprendizajes establecidos en el plan y los programas de estudios.

Lo anterior se entiende de la siguiente manera: el profesor que utilice este método sabe que tiene el deber de preparar a los alumnos, desarrollando o fortaleciendo habilidades sociales y cognitivas que les permita ser los principales actores en su aprendizaje. Sin embargo, la evaluación final, es de suma importancia que la realice el

profesor, debido a que es el encargado de presentar los juicios de los cuales dependen los alumnos para tomar participación en el mejoramiento de su rendimiento escolar.

La evaluación es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje porque le permite al docente obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación de la formación de sus estudiantes.

En educación básica prevalece en todo momento de la evaluación el enfoque formativo donde discípulos, docentes, padres de familia y autoridades escolares y educativas toman decisiones que permitan mejorar el desempeño de los estudiantes.

El enfoque formativo en este caso persigue dos aspectos, en primer lugar, compartir con los padres de familia o tutor, lo que se espera que aprendan y los criterios de evaluación. Esto quiere decir, que tanto los alumnos como padres de familia, tendrán acceso a las metas de aprendizaje y da posibilidad que todos valoren los resultados de las evaluaciones y se conviertan en aprendizajes.

En segundo lugar, se sugiere obtener evidencias y brindar retroalimentación a los alumnos. Esto le permitirá participar en el mejoramiento de su desempeño y ampliar sus posibilidades de aprender. En este sentido, una calificación o una descripción sin propuestas de mejora resultan insuficientes e inapropiadas para mejorar su desempeño.

Llegados a este punto, prosigue otro tipo de evaluación: la autoevaluación y coevaluación entre los estudiantes. La primera permite que estudiantes conozcan y valoren sus procesos de aprendizaje y sus actuaciones, y cuenten con bases para mejorar su desempeño; mientras que la coevaluación es un proceso que les permite

valorar los procesos y actuaciones de sus compañeros. Durante ambos procesos de evaluación el docente debe brindarles a los estudiantes criterios a considerar, de los cuales depende su calificación, con el fin de que este se convierta en una experiencia formativa, ya que cualquiera que sea el tipo de evaluación o los participantes, todo método debe conducir al mejoramiento del aprendizaje y a un mejor desempeño del docente.

### **1.7. Ámbito de análisis psicopedagógico**

Los aportes dados por Vygotsky a la psicología evolutiva representan una contribución para entender algunos paradigmas del aprendizaje en estudiantes de nivel básico, pues se interesa por las razones que permiten la aparición de funciones psicológicas humanas (funciones superiores) que se desarrollan individualmente o en colaboración con otros. Además, describe la interacción entre aprendizaje y desarrollo, para entender lo antes mencionado, describe dos niveles evolutivos. Finalmente, aporta algunas ideas básicas o implicaciones de su teoría, que tienen relevancia en educación.

De forma concreta Vygotsky explica que existen dos niveles evolutivos del niño: en primer lugar, se encuentra el nivel evolutivo real que comprende el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, es decir, las actividades que puede realizar el niño por sí sólo, que indican su propia capacidad mental. Por otro lado, si se le ofrece ayuda o se le muestra cómo resolver un problema y lo soluciona se estaría hablando del nivel de desarrollo potencial, lo que pueden lograr los niños con ayuda es más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos (Sección Aportes Críticos, párr. 19).

La relación que establece Vygotsky entre aprendizaje y desarrollo se fundamenta en la Ley Genética General.

[...], una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente, un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño toda función aparece dos veces: primero a nivel social y, más tarde, a nivel individual; primero entre personas – interpsicológica – y después en el interior del propio niño – intrapsicológica-. Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos (párr. 3).

Este proceso de mediación social es la que define en su ley de la doble formación de los procesos psicológicos.

De esta manera se considera que el aprendizaje estimula y activa una variedad de procesos mentales que afloran en el marco de la interacción con otras personas, (enseñanza para aprendizaje) interacción que ocurre en diversos contextos y es siempre mediada por el lenguaje. Esos procesos, que en cierta medida reproducen esas formas de interacción social, son internalizadas en el proceso de aprendizaje social hasta convertirse en modos de autorregulación.

El niño, durante sus experiencias personales construye esquemas mentales que memoriza y utiliza para desenvolverse con mayor rapidez, pero también, estos esquemas se ven transformados cuando descubre algo diferente relacionado con el esquema que poseía anteriormente. Para ilustrar: un niño que está acostumbrado a que sus padres le lean por la noche antes de dormir, si un día sus padres se enferman, este niño esperará que ocurra que alguien le lea, sino sucede, buscará la manera de que esto ocurra.

## CONCLUSIONES

Para concluir el texto argumentativo de este ensayo, y como finalidad del mismo, es conveniente dar a conocer algunas explicaciones encaminadas a sostener la tesis de este trabajo. El trabajo colaborativo apareció en el ámbito educativo, como estrategia complementaria, para después convertirse en todo un método de enseñanza debido a que constituye recursos coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos.

Refiriéndose a la eficiencia del método, en comparación con otros métodos de enseñanza, como el aprendizaje individualista o competitivo, el trabajo colaborativo selecciona grupos para trabajar en clases o entregar productos; lo que agiliza el trabajo en clase y requiere que los alumnos se junten en horarios extraclase cuando el trabajo tiene mayor dificultad. Además, los alumnos adquieren habilidades sociales, ya que el profesor enseña aspectos necesarios para trabajar en grupo. Una de las muchas finalidades del trabajo colaborativo, consiste en que los alumnos deben aprender a hacerse responsables por el aprendizaje de sus compañeros; lo cual, permite un avance significativo en la adquisición de aprendizajes, ya que los alumnos que no adquieren los aprendizajes a nivel de los demás, son el foco de atención por sus compañeros. Pero también, el docente está constantemente evaluando y enseñando a sus alumnos, a resolver problemas o dificultades que se les presenten.

La facilidad de llevar a cabo dicho método de enseñanza se alcanza con la constante práctica del docente al llevar a cabo las técnicas para desarrollar el trabajo colaborativo. Algunas técnicas son: roles que adquieren los alumnos para llevar a cabo un trabajo colaborativo, la interdependencia positiva que enseña el docente a los alumnos para establecer interacciones promotoras que estimulan y facilitan los esfuerzos del compañero para aprender utilizando materiales didácticos como el método del rompecabezas para el trabajo colaborativo. Finalmente, las evaluaciones, cuyas técnicas de autoevaluación, coevaluación y evaluación por el profesor, que

tienen la finalidad de producir un seguimiento y retroalimentación para que los estudiantes logren los aprendizajes esperados.

Al trabajo colaborativo se le suma la importancia en la flexibilidad para utilizar la tecnología cuando el docente desea que sus alumnos dirijan esta herramienta (usualmente utilizada como medio distractor), para acompañar su tiempo de ocio en una plataforma virtual que pueda ser utilizada para diversos fines educativos. Un ejemplo de ello puede ser establecer conversaciones entre discípulos y maestro en tiempo asíncrono, para recordar tareas o responder dudas que puedan surgir en alguna clase, también, donde puedan revisar constantemente las calificaciones de las actividades o evaluaciones, entre otras características importantes.

Por último, cabe mencionar, que el trabajo colaborativo puede relacionarse como el aprendizaje de establecer relaciones afectivas con otros o adquirir habilidades sociales o cognitivas que no sólo funcionan para desempeñar en el ámbito educativo, sino en lo social, familiar o particular.

En suma, de acuerdo con lo señalado, se puede afirmar que el trabajo colaborativo, es una metodología didáctica, auxiliar para los programas académicos en nivel básico, más eficiente y eficaz que el aprendizaje individualista y competitivo toda vez que desarrolla habilidades sociales y cognitivas indispensables para que el alumno enfrente problemáticas académicas o sociales que surgen en la actualidad. Además, es un método que contempla al alumno como máximo responsable de su aprendizaje quien, con la ayuda de un docente preparado en la materia de trabajo colaborativo, lo guiará en el proceso.

## REFERENCIAS

- Becco, R. (2007). *Vygotsky y teorías sobre el aprendizaje*. Conceptos centrales de la perspectiva vygotskiana. México. Disponible en: <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Vygotsky%20y%20teor%C3%ADas%20sobre%20el%20aprendizaje.pdf>
- Carrera, B; Mazzarella, C; (2001). *Vygotsky: enfoque sociocultural*. *Educere*, (5) 41-44. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601309>
- Collazos, C. A. Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. Colombia. Universidad de la Sabana. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83490204.pdf>
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2004). *Las Estrategias Y Técnicas Didácticas En El Rediseño. Aprendizaje Colaborativo*. Disponible en: [http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas\\_didacticas/ac/Colaborativo.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf)
- González, P. (2013). *Aprendizaje Colaborativo*. México. Recuperado de: <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Aprendizaje-Colaborativo/718517.html>
- Johnson, W; Johnson, T; Holubec, J. (1999). *El aprendizaje colaborativo en el aula*. Argentina: Editorial Paidós.
- Marcos. (2007). *Bibliografía de Vinton Cerf*. Disponible en: <https://www.mastermagazine.info/articulo/11667.php>
- Osalde, R. (2015). *El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo*. Universidad Mexicana. Disponible en: [http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_y\\_el\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_en\\_el\\_ambito\\_educativo.pdf](http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El_aprendizaje_colaborativo_y_el_aprendizaje_cooperativo_en_el_ambito_educativo.pdf)

Parra, G; Gutiérrez, C. (2004). *El Trabajo Colaborativo Y Cooperativo: Un Estilo De Aprendizaje*. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf>

SEP. (2010). *Programa Escuelas de Calidad*. México. Disponible en: <http://www.seslp.gob.mx/pdf/taller2011-2012/uno/DOCUMENTOS/Inclusion%20Educativa.pdf>

SEP. (2011) *Plan de Estudios*. Educación básica. México: Autor.

Universidad Alberto Hurtado. (2005). *Trabajo colaborativo: Estrategia clave en la educación de hoy*. Colombia. Disponible en: [http://mailing.uahurtado.cl/cuaderno\\_educacion\\_41/pdf/art\\_trabajo\\_colaborativo.pdf](http://mailing.uahurtado.cl/cuaderno_educacion_41/pdf/art_trabajo_colaborativo.pdf)