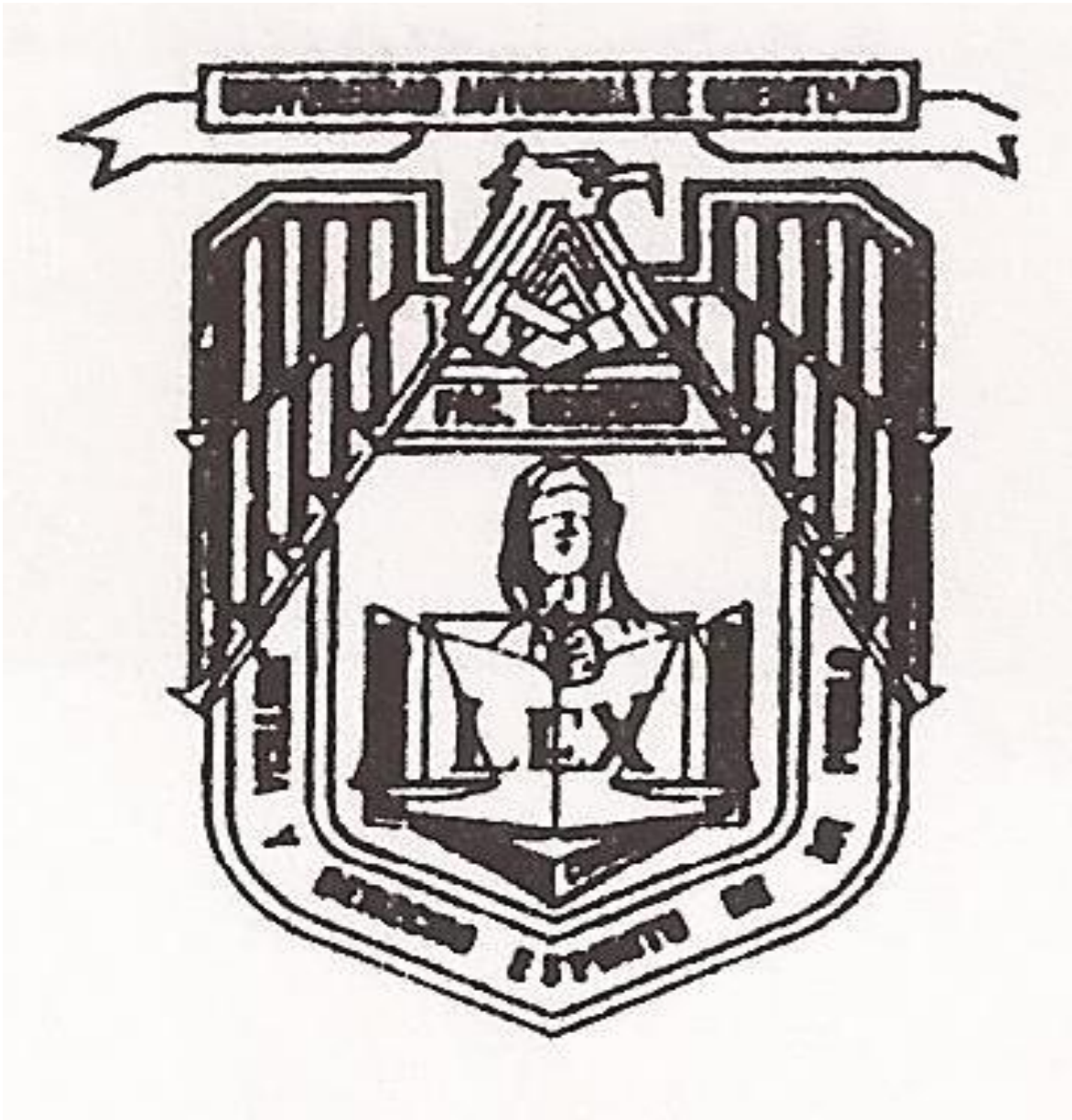


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO  
FACULTAD DE DERECHO**





Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Derecho  
Maestría en Derecho

“El trabajo colaborativo: excelente estrategia en la docencia”

## Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de:  
Maestría en Derecho

Presenta:

**Adine Luisa Manríquez Huerta**

Dirigido por:

**Dra. Martha Elena Soto Obregón**

SINODALES

**Dra. Martha Elena Soto Obregón**  
Presidente

**Dr. Salvador García Alcocer**  
Secretario

**Dr. Agustín Alcocer Alcocer**  
Vocal

**Mtro. Sergio Arturo Guerrero Olvera**  
Suplente

**Mtro. Arturo Altamirano Alcocer**  
Suplente

**Mtro. Ricardo Ugalde Ramírez**  
Director de la Facultad de Derecho

**Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña**  
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Junio 2016

## RESUMEN

La colaboración entre los hombres ha sido la clave para su evolución; la interdependencia, la socialización y la actividad grupal son factores decisivos en la formación de una sociedad. Las teorías sobre los grupos humanos concluyen que la persona cambia por influencia del grupo y éste por la acción de sus componentes. El trabajo por equipo es una estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se debe aprovechar, dado que es sumamente enriquecedor. La educación evoluciona e impone nuevas exigencias, se busca una constante innovación; pero, hay herramientas que siempre se han utilizado, que, es menester posicionarlas y reconocerlas como excelentes herramientas en el proceso del aprendizaje, como sucede con el trabajo colaborativo. Actualmente, con el cambio de paradigma en la educación, el estudiante debe construir el conocimiento, empoderarse y sobre todo ser competente. El trabajo colaborativo ofrece la nobleza y flexibilidad para lograr aprovechar al máximo las diversas habilidades que cada uno de los alumnos tiene, y con esto lograr en el estudiante el saber conocer, el saber hacer y sobre todo el saber ser, logrando así, no solo el desarrollo de un individuo sino del equipo y de la sociedad. Los problemas contemporáneos difícilmente se resuelven por acciones individuales: requieren la suma de esfuerzos para solucionarlos, aun así, lo meramente grupal, no es suficiente, se necesita la intención de que en el interior del grupo se establezcan relaciones de cooperación, responsabilidad, respeto, negociación y retroalimentación a efecto de obtener buenos resultados. Por tanto, se da un complemento entre los integrantes. Además, el resultado obtenido es el aprendizaje cooperativo que no es la suma del trabajo individual, sino que con la retroalimentación y las relaciones que surgen de este esfuerzo, es precisamente que el alumno sea competente ante las exigencias de la sociedad. Con esta investigación se pretende aportar a la comunidad educativa el análisis de esta valiosa estrategia: el trabajo colaborativo, ya que como se ha visto a lo largo de la historia, el ser humano requiere de sus iguales para lograr su desarrollo, la satisfacción de sus diversas necesidades y sobre todo para alcanzar el éxito.

**(Palabras clave:** ventajas, trabajo-colaborativo, estrategia, aprendizaje).

## SUMMARY

Collaboration between men has been the key to their evolution. Interdependence, socialization and group activity are decisive factors in the formation of a society. Theories about human groups conclude that the person changes due to influence from the group and the latter due to the action of its components. Teamwork is a strategy in the process of teaching-learning that should be made use of, since it is extremely enriching. Education evolves and sets new demands; constant innovation is sought. However, there are tools that have always been used and it is necessary to position them and recognize them as excellent tools in the learning process, as happens in collaborative work. Presently, with the change in the education paradigm, the student must build knowledge, empower himself/herself and above all be competent. Collaborative work is both noble and flexible in making full use of the different abilities possessed by each student, enabling him/her to learn how to know, know how to do and, especially, to know how to be. This leads not only to the development of the individual, but also of the team and society. Modern-day problems are difficult to solve through individual actions. They require combined efforts to be solved. However, group work is not enough; it is necessary to have the intention for the group to establish relationships of cooperation, responsibility, respect, negotiation and feed-back in order to obtain good results. Therefore there is a complement among its members. In addition, the result obtained is cooperative learning which is not the sum of individual work; with the feed-back and relationships that are derived from this effort, the student becomes competent to handle the demands of society. This study seeks to provide the education community with an analysis of this valuable strategy: collaborative work, since, as has been seen throughout history, human beings need others in order to achieve development, the meeting of their different needs and, above all, the achievement of success.

(**Key words:** advantages, collaborative work, strategy, learning)

# Dedicatorias

*A mi esposo*  
**Roberto Pons S.**

Y

*A mis hijos*  
**Eidin,**  
**Roberto y**  
**José**  
**Pons Manríquez**

# Agradecimientos

*A mis padres:*

**María Luisa y Raúl  
Don Roberto (Q.E.P.D.) y María de Jesús**  
*Por darme la vida y por sus consejos*

*A mi esposo:*

**Roberto**  
*Por su apoyo incondicional*

*A mis hijos:*

**Eidin,  
Roberto y  
José**  
*Por su paciencia*

*A mis hermanos:*

**Eva,  
Raúl y  
José**  
*Por tantas experiencias juntos*

*A mis amigos:*

**Marco Antonio, Martha Elena y Elisa**  
*Por su apoyo y amistad*

*A Mi Alma Mater:*

**Universidad Autónoma de Querétaro**  
*Por el conocimiento y valores transmitidos*

# INDICE

<b>PRESENTACION DE LA TESIS</b> -----	1
<b>APROBACION DE LA TESIS POR LOS SINODALES</b> -----	2
<b>RESUMEN</b> -----	3
<b>TRADUCCIÓN</b> -----	4
<b>DEDICATORIAS</b> -----	5
<b>AGRADECIMIENTOS</b> -----	6
<b>INDICE</b> -----	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> -----	10
<b>OBJETIVO GENERAL</b> -----	12
<b>OBJETIVO PARTICULAR</b> -----	12
<b>METODOLOGIA</b> -----	13
<b>CAPÍTULO UNO: ORÍGENES DEL TRABAJO COLABORATIVO</b> -----	15
1.1 Orígenes del Trabajo Colaborativo-----	15
1.2 El estudio científico de los grupos humanos-----	16
<b>CAPÍTULO DOS: JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO COLABORATIVO</b> -----	20
2.1 Características de las instituciones educativas en la actualidad-----	21
<b>CAPÍTULO TRES: LA GENERACIÓN NET</b> -----	23
3.1 El ambiente social, cultural y económico-----	24
3.2 Peculiaridades de la Generación Net-----	25
3.3 Capacidades y necesidades diferentes-----	26
3.4 Los riesgos de la generación Net-----	28

3.5 La sobreestimulación y sus desfases-----	30
3. 6 Altas expectativas para esta generación-----	31
<b>CAPITULO CUATRO: CONCEPTUALIZACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE COOPERATIVO-----</b>	<b>35</b>
<b>CAPITULO CINCO: BASE CIENTÍFICA: FUNDAMENTACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE VIGOTSKY-----</b>	<b>46</b>
<b>CAPITULO SEIS: PRINCIPIOS RECTORES PARA EL TRABAJO POR EQUIPO-----</b>	<b>53</b>
<b>CAPITULO SIETE: PARTICIPACIÓN E INTERDEPENDENCIA-----</b>	<b>56</b>
7.1 La importancia de la participación-----	56
7.2 Los momentos importantes de la participación-----	59
7.3 La interdependencia necesaria-----	60
7.4 Grupos formales e informales-----	61
7.5 Sugerencia clave-----	63
7.6 La rutina-----	63
7.7 La prevención-----	65
7.8 El monitoreo-----	65
7.9 Desarrollo de habilidades sociales: score *-----	66
7.10 El control de tiempo-----	67
7.11 La evidencia-----	67
<b>CAPITULO OCHO: MAESTRO MEDIADOR-----</b>	<b>69</b>
8.1 Sugerencias prácticas en el proceso de mediación-----	74



8.2 Funciones del maestro mediador-----	76
8.3 Barreras culturales que hay que vencer-----	77
<b>CAPITULO NUEVE: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE COOPERATIVO-----</b>	<b>80</b>
<b>CAPITULO DIEZ: ESTRTEGIAS, TÉCNICAS, MÉTODOS Y PROGRAMAS----</b>	<b>84</b>
10.1 La formación de equipos-----	85
10.2 El desarrollo de quipos-----	87
10.3 Los papeles de los miembros del equipo-----	87
10.4 Organización del salón-----	88
10.5 Programas de aprendizaje cooperativo-----	89
10.6 Las comunidades de aprendizaje-----	91
10.7 Organización de las comunidades de aprendizaje-----	92
10.8 Estructuras y actividades de las comunidades de aprendizaje-----	94
10.9 Resultados de las comunidades de aprendizaje-----	95
<b>CONCLUSIONES-----</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAFIA-----</b>	<b>99</b>

# INTRODUCCIÓN

A través de este estudio se busca proponer un instrumento confiable y válido que señale las bondades y ventajas del trabajo colaborativo. Para la elaboración de este instrumento se analizaron algunos antecedentes, justificaciones y conceptos del trabajo colaborativo. Asimismo se consideró la base científica y los principios rectores para lograr que sea exitoso el trabajo por equipo; con el propósito de promover el trabajo colaborativo como una excelente estrategia en el proceso enseñanza-aprendizaje, en cualquier nivel de la educación, incluyendo por supuesto tanto al Nivel Medio Superior, como al mismo Nivel Superior.

En este trabajo se presentan los orígenes y diferentes conceptos de lo que es el Trabajo Colaborativo, donde diversos teóricos presentan un sinnúmero de definiciones, la idea central de lo que es y lo que hace el trabajo por equipo, dentro del aula y ellos coinciden en varios puntos como su origen, naturaleza, campo de acción, filosofía, características, importancia y estrategias.

Si bien es cierto que el trabajo en equipo siempre ha existido como una herramienta en la forma de organizar el trabajo en el aula, también es cierto que la innovación en la educación, exige potencializar esta estrategia educativa, y a la vez, sugiere visualizar al trabajo por equipo no solo como un conjunto de alumnos colaborando entre sí, sino mas bien, que se identifique esta forma organizacional como una herramienta social indispensable no solo en el aula, sino en cualquier ámbito de la vida cotidiana, obviamente todo ello en una manera ordenada y bajo la tutoría de un experto, que facilite los resultados deseados en este planteamiento.

Elemental en esta investigación es el estudio de la actual generación a educar, que se caracteriza principalmente por el manejo constante de la

tecnología, y que se identifica como la generación NET; así mismo, se abordó el papel que ahora el docente debe realizar en el aula, como un mediador y guía, que acompaña al estudiante en la construcción del conocimiento en forma responsable, autónoma y de manera colaborativa, a través de la retroalimentación que se obtiene precisamente a través del trabajo colectivo. De tal suerte que el docente sea estimulado a ser sumamente innovador y auxiliar en el empoderamiento que el alumno debe lograr a través de esta postura y actitud.

Se ha comprobado que los equipos de trabajo superan el desempeño de los individuos, por lo que se han usado como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aprovechando las múltiples inteligencias con las que cuenta cada individuo, es decir, desarrollarlas al máximo en beneficio de sí mismo, del desarrollo y crecimiento del equipo, y a la vez, como consecuencia a favor de la sociedad.

Con este instrumento se puede evaluar y analizar a los equipos de cooperación desde diferentes perspectivas tales como la percepción que tienen los individuos respecto a su equipo de trabajo y su desarrollo. Así, se pretende que el alumno trabaje y desarrolle las competencias necesarias para integrarse en la sociedad como un profesional comprometido con el desarrollo de la sociedad, es decir, que el estudiante obtenga tanto los conocimientos, las habilidades y los valores necesarios para ser competente en el rol que ha de desempeñar dentro de la sociedad, propuesta que va de la mano con la actual reforma educativa.

Por último se presentarán las conclusiones que con este trabajo se han obtenido.

## **OBJETIVO GENERAL**

Este documento pretende presentar ante la comunidad docente una investigación que arroje las ventajas que tiene el trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que es un instrumento noble y generoso, que permite de manera innovadora y dinámica que los estudiantes adquieran los conocimientos y las competencias necesarias que actualmente exige la reforma educativa en todos los niveles escolares.

## **OBJETIVO PARTICULAR**

Promover en el docente la innovación en la enseñanza, conforme la actual Reforma Educativa y ofrecerle precisamente como estrategia el trabajo colaborativo como una excelente forma organizacional en el aula, a efecto de lograr en el educando las competencias y conocimientos que se pretenden que adquiera el alumno tanto en nivel medio superior, como en el nivel superior.

## METODOLOGIA

A través de la consulta bibliográfica y con base al estudio e investigación realizada se plantea que el aprendizaje colaborativo es la metodología para la construcción social del conocimiento y la obtención del aprendizaje por comprensión, y con ello el desarrollo de las potencialidades individuales y de los equipos de trabajo, dado en éstos, entre otras cosas por la sinergia que provoca la interdependencia social positiva.

Son muchas las razones que se pueden exponer a favor del aprendizaje colaborativo, puestas en evidencias mediante investigaciones experimentales como lo son la perdurabilidad de lo aprendido en el tiempo, la perspectiva integral de lo que se aprende, la contextualización del aprendizaje, la formación de la personalidad, entre otras.

El aprendizaje cooperativo es la vía para alcanzar la calidad en la educación, que se logra cuando se trabaja entre iguales, en forma responsable y comprometida; como sucede entre profesionistas que en muchas ocasiones trabajan en equipo cuando tienen que realizar una tarea importante y que requiere un gran esfuerzo, incluso muchas veces involucrando especialistas en diversas áreas que complementan el trabajo de todos.

El aprendizaje cooperativo es la mejor respuesta a las condiciones históricas, socioeconómicas y culturales de la sociedad contemporánea. No se limita a impulsar cambios en el aula, independientemente del desarrollo organizacional de la escuela, pues invita incluso a los maestros a que trabajen entre ellos compartiendo sus experiencias para que exista una retroalimentación a efecto de identificar qué estrategias y ejercicios les han dado resultados positivos y en qué casos no les han dado buenos resultados.

La finalidad del trabajo colaborativo es optimizar el desarrollo humano, es decir, lograr el crecimiento personal mediante el aprendizaje. Que el estudiante aprenda para crecer como persona.

El maestro, ante una actitud de cambio abierta y positiva, es decir, al aplicar la estrategia del trabajo colaborativo también obtendrá beneficios como tener mayor satisfacción en el proceso y en los resultados de su trabajo profesional, una nueva forma de organizar su enseñanza, desarrollo personal y profesional continuo.

Algunas bondades del aprendizaje colaborativo son que reconoce la individualidad del alumno, privilegia las relaciones entre iguales, posibilita que los estudiantes descubran por sí mismos el valor de trabajar juntos, pone énfasis en la

comunicación horizontal asertiva, además de que redefine la relación maestro-alumno, también propone un papel distinto para el docente que es el de mediador y facilitador, quien crea un ambiente de trabajo caracterizado por el compañerismo, la confianza y la ayuda mutua, además de incrementar la autoestima personal y grupal, valora la importancia del desarrollo emocional para el aprendizaje, reconoce la indisoluble unidad entre lo cognitivo y lo afectivo-social; además de enfatizar en el éxito de todos y no solo de unos cuantos.

En fin, son muchas las razones que hablan de la eficacia y la eficiencia del aprendizaje colaborativo, pero la más significativa está en que propicia el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como sociales y afectivas, y por ende, el desarrollo integral de la personalidad en el estudiante.

# **CAPÍTULO UNO**

## **ORÍGENES DEL TRABAJO COLABORATIVO**

En un primer momento dentro de esta investigación se describirán de una manera breve los orígenes del trabajo colaborativo, así como varias definiciones de este mismo concepto, a efecto conocer de una mejor forma cómo y de donde surge este tema y la implicación que tiene con el desarrollo de los equipos de trabajo.

### **1.1 Orígenes del Trabajo Colaborativo**

El hombre por naturaleza es social, requiere de otros iguales para subsistir. Es evidente que la cooperación entre los hombres fue la clave de su evolución. El intercambio, la interdependencia, la socialización de procesos y resultados y la actividad grupal son factores decisivos de la formación del hombre como ser humano, como miembro de una sociedad.

En muchos escritos de la antigüedad, como la biblia y el Talmud, se hacen retiradas referencias a las necesidades de la colaboración entre iguales. Por ejemplo, se puede señalar que en el Talmud, libro santo de los judíos, se establece que para que uno aprenda, debe tener un socio que le facilite el aprendizaje, y a su vez facilitar uno el aprendizaje de él.

El filósofo Romano Séneca expresó “cuando enseñas aprendes dos veces”, enfatizando así el valor de enseñar para aprender.

En el siglo I, el destacado educador Marco Fabio Quintiliano planteó que “los estudiantes pueden beneficiarse enseñándose mutuamente”, en esta frase,

hizo alusión a la necesidad de que cada aprendiz enseñe a los demás para que, de esta forma, aprenda mejor.

En el siglo XVII Comenius, (Jan Amos Comensky) gran educador de esa época, sostuvo que el maestro aprende mientras enseña y el alumno enseña mientras aprende. Toda su reconocida obra *Didáctica Magna* refleja una filosofía educativa en la que tanto el maestro como el alumno son enseñantes y aprendices.

Ya en el siglo XVIII, Joseph Lancaster divulgó en Inglaterra las bondades de los grupos colaborativos e introdujo mediante la pedagogía del trabajo, la noción de equipo.

Otro antecedente importante que no se debe pasar inadvertido es que en la pedagogía estadounidense del pragmatismo del siglo XVII y XIX, se basa precisamente en los métodos instruccionales que promueven la colaboración entre alumnos.

La escuela activa de principios del siglo XX promovida por John Dewey también enfatiza la necesidad de la interacción de los alumnos y como parte de ella la ayuda mutua y la colaboración.

Así, muchas de las posiciones teóricas sobre los grupos humanos concluyen que la persona cambia por la influencia del grupo y éste por la acción de sus componentes.

## **1.2 El estudio científico de los grupos humanos**

El estudio científico de los grupos humanos comenzó en la década de 1930 con K. Lewin, psicólogo judío alemán que desarrolló sus experimentos con grupos en Estados Unidos de América a partir de los criterios de la Gestalt: cada sujeto



con un grupo percibe el medio en función de sus intereses que, a su vez, están impulsados por sus propias necesidades y deseos, lo cual le da cierta fuerza de relación hacia los demás integrantes del mismo.

El grupo es así una totalidad dinámica, que se mantiene unido gracias a que las diversas fuerzas constitutivas están en equilibrio.

Lewin acuñó la expresión *dinámica de grupo* para hacer referencia a los procesos de grupo, por ejemplo, el funcionamiento grupal y la toma de decisiones.

Más tarde J. L. Moreno introdujo el concepto de cohesión grupal. Con el tiempo se multiplicaron los estudios de los grupos y se introdujeron otros conceptos como los de liderazgo, papeles grupales, comunicación, etc., que poco a poco y en su conjunto conforman toda una especialidad multidisciplinaria la “teoría y práctica de grupos”, con gran aplicación a la educación y a la enseñanza.

El aprendizaje humano es un proceso grupal, no solo porque es una actividad que se realiza habitualmente con otro, sino por su relación con la vida y la experiencia acumulada por las personas que intervienen, lo que hace del aprendizaje una construcción social.

Sin duda la aplicación en la práctica educativa de las reflexiones e investigaciones sobre los grupos humanos contribuye a cambiar el salón de clases para lograr, entre otras cosas, mayor participación de los alumnos.

Los tiempos cambian e imponen nuevas exigencias a la educación y a la enseñanza, además de que las propias teorías científicas evolucionan como consecuencia y respuesta a lo anterior; ejemplo de ellos son las teorías de la cooperación y la competencia de Morton Deutsch y la de la interdependencia social de David y Roger T. Johnson.

Actualmente la interdependencia tecnológica, económica y política, que caracteriza al mundo es una manifestación de la necesidad de los seres humanos de relacionarse entre sí, de colaborar unos con otros para satisfacer sus crecientes necesidades.

La solución a la mayoría de los problemas contemporáneos en diferentes niveles difícilmente se logra por acciones individuales aisladas: se necesita la comunidad de esfuerzos para, creadoramente, darles solución. No basta por tanto lo meramente grupal, se requiere de modo intencionado que en el interior del grupo se establezcan relaciones de cooperación.

Colaborar es compartir una experiencia vital, de cualquier índole y naturaleza, es trabajar juntos para lograr metas compartidas, resultados que beneficien tanto individual como colectivamente, es maximizar el aprendizaje y, por tanto, el crecimiento propio y el de los demás. Cooperar implica alcanzar beneficios mutuos a través de una interdependencia positiva entre y con el esfuerzo de todos.

El aprendizaje cooperativo es una forma de organización de la enseñanza en pequeños grupos a lo sumo de cuatro miembros, para potenciar el desarrollo de cada uno de ellos con la ayuda de los demás miembros del equipo.

Así, el aprendizaje *entre iguales*, como también se le llama, intensifica la interacción de los estudiantes de un grupo de manera que cada uno aprenda el contenido asignado, y a su vez se asegure que todos los miembros del equipo lo hacen, sin que esto se reduzca al modo de aprendizaje de conocimientos (información), ya que se consideran también habilidades, actitudes y valores.

El trabajo colaborativo en pequeños grupos es un medio para crear un estado de ánimo que conduzca al aprendizaje eficaz y para desarrollar el nivel de competitividad de sus integrantes mediante la cooperación.

El aprendizaje colaborativo ha sido cada vez más divulgado a partir de que ha sido identificado como uno de los 29 enfoques exitosos para mejorar la enseñanza en el documento What Works (lo que funciona), que es un compendio de metodologías exitosas recopiladas por el Departamento de Educación de los Estados Unidos en 1987.

A lo anterior se suman los resultados positivos de su aplicación por cientos de docentes no solo en Estados Unidos de América, sino en otros países como Canadá, Israel, Inglaterra, Holanda, España y México, y el de múltiples investigaciones realizadas fundamentalmente en la Unión Americana e Israel.

De una u otra forma, a través del tiempo han existido pronunciamientos y acciones prácticas que enfatizan la necesidad de la interacción social y la cooperación entre compañeros para aprender y el papel del grupo en el aprendizaje.

Se puede decir que el aprendizaje aunque es un fenómeno individual, que se da en un marco social de relaciones, interrelaciones y de ayuda que implica el efecto mutuo, todo lo cual hace posible un saber (conocimientos e información), un saber hacer (habilidades, destrezas y hábitos) y un ser (actitudes y valores).

Que en esencia el aprendizaje colaborativo no es nuevo. La idea del mismo ha estado presente a lo largo de la historia de la educación. Lo nuevo son las investigaciones experimentales e investigación de acción, que demuestran su eficacia y eficiencia en comparación con otras formas de organización del proceso educativo; así como la reconceptuación teórica que lo fundamenta con puntos de vista de la ciencia contemporánea, y el planteamiento de las ideas rectoras, que lo hacen una metodología que responde a las exigencias de la teoría del constructivismo social

## **CAPÍTULO DOS**

### **JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO COLABORATIVO**

La visión aristotélica del hombre, como un zoon politikón, explica la necesidad del hombre de vivir en sociedad, y es a través de los grupos como los hombres y las mujeres se relacionan para sobrevivir, crecer y desarrollarse, es decir, el individuo, forzosamente necesita de sus iguales para satisfacer sus necesidades tanto física, sociales, políticas y emocionales.

Por esta razón, los graves problemas que enfrenta la sociedad contemporánea difícilmente se solucionarán mediante acciones individuales, es decir, se necesita una comunidad de esfuerzos para superar las situaciones difíciles y lograr el desarrollo y la estabilidad. En tal sentido, la educación debe preocuparse cada vez más por enseñar a los alumnos a relacionarse y participar con sus semejantes, es una forma de prepararlos para el rol que desarrollarán dentro de la sociedad.

La interdependencia e integración tecnológica, económica y política que caracteriza al mundo actual, es una manifestación de la necesidad del hombre de relacionarse entre sí y de colaborar con el prójimo.

Se puede sintetizar que la problemática de la sociedad contemporánea se caracteriza por que existe un nuevo orden en lo económico; una inusitada explosión de tecnologías de la información y de telecomunicaciones, denominadas en forma abreviada TICs; una impresionante cantidad de información disponible en cualquier área del conocimiento y lo más fuerte, existe una crisis de valores.

## 2.1 Características de las instituciones educativas en la actualidad.

- Aislamiento de los problemas sociales más apremiantes, y por tanto, un distanciamiento de la vida misma.
- Aprendizaje tedioso y aburrido para la mayoría de los estudiantes, mientras que el aprendizaje fuera de la escuela resulta placentero, fundamentalmente por el empleo que hacen los niños y jóvenes de las tecnologías electrónicas.
- Es una educación homogénea, pese a la diversidad humana que existe, donde todos son iguales, pero a la vez diferentes y viven en lugares diferentes, con necesidades de aprendizaje distintas. Aunque puede haber un conjunto básico de aprendizajes imprescindibles para todos en común.
- El proceso de educación se basa en la enseñanza y no en el aprendizaje del alumno. Es decir, el maestro enseña, en tanto habla, explica y demuestra, y el alumno, ¿realmente aprende?, ¿realmente participa conscientemente y de forma comprometida?
- Existe un énfasis en el aprendizaje individual competitivo de conceptos, carente de habilidades y destrezas, sin valores ni actitudes que preparen al joven para desempeñar un rol dentro de la sociedad.
- La distribución en el aula sigue siendo frontal como lo es desde hace siglos, todos frente al docente y dándose la espalda entre los iguales.
- Es escasa la interacción maestro-alumno, porque es poco lo que se dedica a que el alumno construya el conocimiento, además de tener pocas oportunidades para tomar parte activa de su aprendizaje.
- La evaluación del aprendizaje es formal, normalmente por escrito, individual y exige resultados cualitativos.
- Deficiencia en la comunicación interpersonal de los que participan en el proceso de educación, desde el docente con sus superiores, con el alumno e incluso con los padres de familia.

- No existe la oportunidad para que se redescubran los conocimientos, mucho menos para construirlos, es decir, éstos, ya están plasmados tal cual los explica el maestro, tal como se señalan en los libros de texto.
- Se invita constantemente a la memorización y por consecuencia se evita la reflexión, el planteamiento y replanteamiento para la construcción o reconstrucción del conocimiento.
- El estilo y el ritmo de aprendizaje es común a todos, es decir, se estandariza la rapidez y formas de aprendizaje para todos.
- Se busca el desarrollo del pensamiento lógico, dejando casi nulo el desarrollo creativo y del arte.
- Se hace una separación de la unidad indisoluble entre pensar, sentir y actuar; así como de saber, saber hacer y saber ser, y entre lo cognitivo, lo afectivo y lo espiritual.
- Se identifica una casi nula responsabilidad en el alumno con su propio aprendizaje, el compromiso consigo mismo y con sus iguales es sumamente declarada, es decir, se considera que la carga educativa es exclusiva del docente.

Una vez identificada la problemática que existe con la actual perspectiva que existe en el ámbito escolar, se promueve al aprendizaje colaborativo como estrategia y la respuesta de la educación, ya que cubre las exigencias de la globalización y la colaboración internacional, económica, tecnológica y sociocultural que se manifiesta como una necesidad para el desarrollo social, pero también personal y profesional que las instituciones educativas deben propiciar entre sus alumnos, incluyéndose las de nivel medio superior y de nivel superior.

En el cambio radical que exige la educación, es decir, en el cambio de paradigma está presente el trabajo colaborativo como una herramienta indispensable para el desarrollo del individuo en sus competencias básicas indispensables para ser productivo en una sociedad globalizante y neoliberal.

## **CAPÍTULO TRES**

### **LA GENERACIÓN NET**

El avance tan acelerado de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) ha provocado cambios tan drásticos en lapsos tan breves que ha llevado a muchos a plantearse que más que una serie de cambios en la forma de a vivir, se habla de una nueva época social.

Aunque esperado, este acontecimiento sorprende por la rapidez con que se introdujo el uso de las Tics prácticamente en todos los ámbitos de la vida en la sociedad contemporánea.

Nicolás Negroponte comenta en su libro *Ser digital* que, como el acero en el siglo XIX y la electricidad en el siglo XX, la revolución digital regulará la política, economía y sociedad del siglo XXI; se alterará nuestra forma de aprender, de trabajar, de divertirnos...todo nuestro modo de vida. Además, día a día surgen nuevas tecnologías y se perfeccionan las existentes.

Ello coincide y se refuerza con otras tendencias como la globalización, que continua *in crescendo* alimentada en parte por las condiciones que propician las TICs para la comunicación y el intercambio sin fronteras, espacio, ni tiempo.

En este ambiente nace, crece y se educa la *net generation* o GNet, una generación influida por la presencia cada vez mayor de las TICs y, por supuesto, de otros factores sociales y económicos que condicionan y son fuentes de su presencia.

La telemática, con la computadora en Internet es emblema de esta nueva época y además, es causante en gran medida de un cambio de percepción de la realidad, fundamentalmente entre niños y jóvenes en pleno desarrollo.

La GNet considera la televisión unidireccional como efectivamente es: no permite participar en la programación o el contenido; además ha provocado en la

generación Net a través de las TICs un salto cualitativo al pasar de simples espectadores a usuarios con grandes posibilidades de participar, jugar, entretenerse, buscar, hacer, resolver, establecer relaciones y llevar a cabo proyectos conjuntos por encima de la distancia y el tiempo.

### **3.1 El ambiente social, cultural y económico**

El reconocido escritor estadounidense, especializado en temas de mercado y de la influencia de las TICs, Don Tapscott, se refiere desde los primeros años de la década de 1990 a una nueva generación y la identificación con la letra N de net, en alusión a la presencia e influencia de las redes propiciadas por la computadora e Internet.

Diana G. Oblinger y James L. Oblinger, editores de una reciente y documentada compilación de estudios sobre el tema, también señalan a la *generación N*, aunque algunos interesados prefieren distintos nombres. Alex Serge Vieux la identifica como *generación DIG (digital immediate gratification)*, otros hablan de la *generación milenio* (primera del milenio) o Nintendo (por el videojuego que polariza la atención y los modos de entretenerse). Y hay quienes prefieren llamarla *generación TIC* debido a la repercusión de las tecnologías en su proceso de crecimientos y formación.

Sin embargo, todos la consideran un grupo muy diverso de niños, adolescentes y jóvenes, en contacto directo y casi permanente con las TICs, que ejercen una influencia sumamente trascendente en su vida.

Las TICs son la parte visible de un *iceberg* que influye y constituye junto con otros factores el contexto social y cultural en que se desenvuelven los miembros de esta generación.

Pero además de la globalización, el entorno se caracteriza por procesos de democratización, intensos movimientos migratorios y de identidad de género, diversidad y multiculturalismo que hacen de esta nueva época un periodo histórico



con eventos y procesos que retan a todos debido a los cambios constantes. Como en otras épocas, cierto, pero con tal celeridad que antes de que nos adaptemos a uno, lo sustituye otro parcial o totalmente.

### **3.2 Peculiaridades de la Generación Net**

Los niños y los jóvenes de esta generación son en general:

- *Tecnofílicos.* Sienten una atracción, a veces sin medida, por conocer, emplear y poseer las nuevas tecnologías. Perciben que con ellas pueden satisfacer sus necesidades de entretenimientos, diversión, comunicación, información y aprendizaje.
- *“Dueños” de las TICs por coincidir su surgimiento y desarrollo con los tiempos de su crecimiento.* Para algunos estudiosos se está frente a la primera generación que las domina.
- *Resilientes.* Poseen una asombrosa capacidad de adaptación en toda la actividad que implican las TICs en general y en particular la computadora e Internet. Capacidad de enfrentar y resolver problemas a partir de una habilidad para la comunicación interactiva y simbólica, independientemente de su capacidad verbal; todo ello por el lenguaje de signos propios de la programación cibernética que permite un entendimiento común.
- *Consumistas.* Algunas investigaciones demuestran su desbordante “apetito por lo nuevo”, quizá como consecuencia de lo anterior, que los lleva a ser consumistas en el sentido amplio de la palabra, no solo de las nuevas TICs, sino de todo lo que contribuye a ser parte de la generación, como ropa, comida rápida, utensilios de uso personal, etcétera.
- *Abiertos al cambio.* En una probable relación de causa-efecto la generación Net se muestra abierta al cambio no solo en cuanto a consumir nuevas y recientes TICs, sino también a nuevos comportamientos y relaciones sociales, a modos de percibir la vida desde otra perspectiva sin nuevos prejuicios morales o con ellos.

- *Propensos a intercambiar información y colaborar.* Dada la naturaleza integrativo, visual, auditiva y cinestésico de las TIC y de sus múltiples aplicaciones, son predominantemente activos, visuales, propensos al intercambio de la información localizada en Internet y emprendedores mediante su empleo.
- *Altamente selectivos en la vía de aprender y entretenerse.* La formula generacional parece ser: “con la computadora e Internet todo, sin ello prácticamente nada”; así de fácil o complejo resulta atender y satisfacer sus necesidades de aprendizaje y crecimiento. Quieren aprender y entretenerse por vías no tradicionales y siempre empleando nuevas tecnologías.
- *Predominantemente visuales.* El nivel de decodificación visual o iconográfica es mayor que en generaciones anteriores, por lo que a veces estos jóvenes rechazan los modos tradicionales de exposición, solución de problemas, toma de decisiones de la vida misma y, por supuesto, los que enfrentan en los procesos de educación formal. Prefieren modos de actuación donde las TIC estén presentes.
- *Multitareas.* Sus procesos de atención tienen márgenes muy amplios; pueden parecer dispersos, pero atienden de modo simultáneo una tarea, escuchan música, contestan el teléfono, trabajan con varias ventanas al unísono, responden preguntas... En fin, su capacidad de atención es distinta de la de generaciones previas y se caracteriza más por abarcar contenidos diversos que por la profundidad.

### **3.3 Capacidades y necesidades diferentes**

Las peculiaridades de esta generación suponen una peculiar implicación pedagógica: imposible mantener a los *nets* atentos en un salón de clases tradicional, con un maestro sentado que expone un contenido que podría consultar en Internet interactuando con otros. Pueden localizar distintas fuentes, elaborar

mapas o visualizaciones y participar activamente en la construcción de su conocimiento.

El empleo de las TIC es condición y fuente de desarrollo de un conjunto de habilidades del pensamiento por el desarrollo de funciones y procesos psíquicos, que si se saben potenciar, les permitirá adquirir el nivel al que se aspira y en poca medida logrado mediante métodos tradicionales.

Pero las TICs no solo propician la actividad con otros en tiempo real (sincrónica) y en tiempo diferido (asincrónica), lo que facilita el trabajo en equipo cooperativo, son las relaciones sociales con otros para aprender.

El empleo de la máquina puede desarrollar un deseo por competir en ese medio que llama la atención y que se debe contrarrestar pedagógicamente con actividades dirigidas, que impliquen trabajo en equipo para desarrollar proyectos comunes.

Todo esto es solo una virtud potencial de las nuevas tecnologías que se deben aprovechar conscientemente mediante diseños didácticos que “exploten” esas extraordinarias posibilidades.

Si por una parte la escuela tradicional de métodos expositivos y disposición de los alumnos en clase de modo frontal no favorece las relaciones sociales y, por otra, los miembros de GNet se enfrascan durante horas en Internet en sus intereses más personales que escolares, el desarrollo de las habilidades sociales se ve restringido y se corre el riesgo de que el nivel de aprendizaje sea muy bajo.

Hay que planear muy bien qué hacer en clase, cómo aprovechar estos espacios presenciales para desarrollar la comunicación interpersonal, las emociones y los sentimientos, y orientar para reforzar conductas socialmente valiosas. No cabe duda: el conocimiento declarativo (conceptos, leyes, modelos teóricos) y toda una serie de habilidades intelectuales se prestan para el trabajo “en línea” y hay que aprovechar didácticamente el trabajo presencial en clase para

desarrollar el contenido procesal (habilidades psicomotoras, sociales, actitudes y valores).

En la bibliografía se presenta a los *nets* como cuestionadores de la autoridad, exigentes hacia el statu quo réinante, confianzudos y sensibles ante la actuación de sus padres, maestros y de todos los responsables de su educación y formación. Si algo llama poderosamente la atención de quienes estudian desde una perspectiva educativa es la inmediatez de sus acciones y toma de decisiones, así como los problemas que confrontan con el sentido y significado de sus vidas.

El trabajo en la computadora e Internet y la retroalimentación casi inmediata que reciben los condicionan a un estilo de vida en que la inmediatez es primordial. Quizá esto explica el poco intereses que muchos muestran cuando reciben la calificación de un examen siete o 15 días después. Los *nets* exigen retroalimentación rápida prácticamente en todo lo que realizan.

Son por lo regular, según la doctora María C. Bernal, ambivalentes, quieren ser tenidos en cuenta en la resolución de problemas y toma de decisiones, pero también es cierto que se apegan a un mundo de fantasía creado por los medios. De ahí todo un conjunto de actitudes infantiles que exhiben y abarcan desde caprichos hasta rechazo a la responsabilidad, pese a su edad cronológica y preparación académica.

Por supuesto, esto son estadísticas y generalizaciones; califican a grupos y no a individuos aislados. Es importante señalar que no todos los jóvenes de esta generación muestren tal o cual características; ello no resta valor a la generalización que, como tal, destaca lo más relevante y deja fuera hechos que podrían ser tan significativos o más que los considerados.

### **3.4 Los riesgos de la generación Net**

A los riesgos que confrontaba la generación X que le precedió, relacionados con el consumo de cigarro, alcohol y drogas; la GNet tiene ante sí el peligro del

aumento y variedad de la pornografía cibernética y el empleo desmedido, errático y malintencionado de un sinnúmero de portales electrónicos diseñados “pensando en ellos” para atraerlos.

Si en la década de 1980 se abrieron clínicas para desintoxicarse de los efectos nocivos de distintos tipos de drogas, hoy surgen instituciones que atienden a adolescentes y jóvenes con un síndrome en plena identificación relacionado con el abuso del tiempo dedicado a Internet.

Los miembros de la GNet pueden pasar horas en las computadoras sin percatarse del paso del tiempo, olvidarse de tareas que deben cumplir y responsabilidades contraídas. Esto suele alterar su horario de vida y afectar las horas de sueño, necesarias para que se restablezca la capacidad funcional del sistema nervioso y sus relaciones con el entorno social, lo que los hace propensos a trastornos emocionales como estrés, ansiedad, depresión, fobias, o cuadros psicológicos agudos con graves implicaciones para su salud física, mental y emocional.

La información disponible en Internet es abundante, de todo tipo y naturaleza: desde páginas valiosas hasta violencia, terrorismo, sectas engañosas, clubes que ocultan sus verdaderas intenciones con palabras y pensamientos aparentemente inofensivos.

La mayoría de los nets no tienen la capacidad para orientarse correctamente en la búsqueda, no saben discriminar ni seleccionar. Conviene contar con programas que filtren información y ayudarles a desarrollar la capacidad de orientarse con criterios de selección y juicios de valor que les permita navegar y trabajar sin peligro.

### 3.5 La sobreestimulación y sus desfases

Un conjunto de factores condiciona y determina la forma de ser de la GNet, el primero, sin duda, las TIC y su influencia en la forma de pensar, sentir y hacer las cosas y con ello la estimulación que provoca.

Salta a la vista la estimulación a la que está expuesta. De todo tipo de naturaleza: directa e indirecta, a veces es tal que lleva a algunos jóvenes sobreestimulados a correr riesgos y exponer sus vidas.

Si la generación *Baby Boomer* tenía un solo canal de televisión, una o dos marcas de soda y un estreno cinematográfico mensual, por mencionar un ejemplo, esta tiene a su alcance un sinnúmero de opciones y alternativas para casi todo.

Investigaciones experimentales muestran que el desarrollo humano se ha acelerado, es decir, se ha incrementado el ritmo de los procesos de crecimiento de niños y jóvenes; por ejemplo, los niveles de madurez intelectual para aprender a leer y escribir. Celeridad debida a múltiples factores socioeconómicos, ambientales e incluso alimentarios, además de los relacionados con los procesos migratorios y el intercambio genético entre las parejas.

Los especialistas observan también desfases entre distintas áreas de desarrollo; por ejemplo, pueden ser biológicamente muy maduros y psicológicamente muy dependientes.

Otro factor importante lo constituyen la estructura y dinámicas de la familia actual y, como parte de ello, la desintegración familiar de la sociedad contemporánea. El tipo de familia determinará en gran medida la manera como se expresan los rasgos y comportamientos de quienes pertenecen a esta generación.

Muchos adolescentes y jóvenes GNet se caracterizan por el temor al fracaso, probable reflejo de una situación familiar, mientras que otros se muestran emprendedores y responsables socialmente.

### **3. 6 Altas expectativas para esta generación**

En términos generales, la GNet requiere relaciones familiares estables aunque poco formales, atención personalizada en los contextos en que actúan y apoyo emocional positivo mucho más frecuente que el proporcionado a generaciones anteriores. Y, como parte de todo ello un proceso de comunicación horizontal y asertivo, abierto y de comprensión empática.

Para educar a la generación Net, se sugiere conocerlos mejor, es decir, que como docente el acercamiento afectivo, descubrir sus inclinaciones, su modo de relacionarse y sobre todo su reaccionar ante diversas situaciones.

Por lo tanto, es indispensable observación en sus actividades, con discreción y sobre todo con respeto, dado que se deben inculcar valores y por ende, el docente debe ser congruente con su actuar y con sus peticiones en las relaciones con esta nueva y actual generación.

Es de suma importancia aprender a escucharlos, es decir, los maestros deben ser receptores de sus demandas, dado que no siempre serán muy claras sus peticiones, éstas pueden ser muy directas o sumamente veladas. Esto implica y conlleva a que se debe conversar con los jóvenes de esta generación, que se debe ser receptor en el canal de la comunicación, de lo contrario, las estrategias para lograr el aprendizaje del alumno serán sumamente frustrantes para el docente, que por más esfuerzo que realice, si no existe empatía con su alumnado, difícilmente obtendrá resultados, es decir, que el estudiante logre sus competencias.

Parte de la estrategia de la enseñanza dirigida a esta generación debe basarse en actividades que impliquen juego, dinamismo, contacto físico; pero sobre todo debe existir una honestidad en el actuar, ya que el alumno detecta cuando no se empatiza con él, es decir, si efectivamente se va a realizar una actividad que implique afectividad, se sugiere que esta sea honesta, de lo contrario, se percibe esa actitud contradictoria; la detectan en el lenguaje no

verbal, en el modo de dar las indicaciones, en el actuar en general y, por consecuencia no se obtendrá el resultado deseado.

El alumno net, tiene extraordinarias potencialidades, grandes expectativas para el futuro, es decir, tiene una actitud positiva y alentadora para trascender en la vida. Percibe esa aspiración como legítima y posible. Aun así, la mayoría carece de un proyecto de vida claro y definido.

Esto se debe precisamente a la gran cantidad de tiempo que dedica a estar frente al televisor y a la computadora, su vida es más virtual que real, sus amistades y contactos son de esa índole, sus relaciones intersubjetivas se ven afectadas por las Tics. Es por esta razón, que los Nets, necesitan actividades físicas, deportivas, lúdicas que los involucren en las relaciones personales, de contacto físico, que impliquen una comunicación social efectiva, es decir, se debe hacer que participen en actividades que propicien habilidades sociales interpersonales que complementen y enriquezcan las que establecen por internet.

Se puede mencionar, que el aprendizaje formal, requiere el empleo de las Tics en la enseñanza, es decir, que a esta generación no es posible educarle sin echar mano de esta valiosa herramienta, ya que es el distintivo que la une e identifica. Entonces, de esta forma se manifiesta la imperante necesidad de aprovechar este recurso valioso: el trabajo en equipo con apoyo de las tecnologías que día a día están presentes en todo lugar y actividad del ser humano de la actualidad.

Así, pues la propuesta que al docente se ofrece es precisamente la de innovar y ofrecer al joven actual una educación que efectivamente haga uso de las tecnologías, pero que a la vez afiance las relaciones interpersonales indispensables para el desarrollo de la sociedad. Y por lo tanto, no se trata de usar lo nuevo en una estrategia de antaño, se trata de ofrecer al alumno un ambiente de aprendizaje acorde a sus necesidades, al estado de arte, a las ciencias y a las tecnologías contemporáneas.



El problema planteado no implica solo incluir tecnología de punta, se trata de introducirla en el proceso de aprendizaje, es decir, que el estudiante haga un buen uso de ella, es necesario ajustarla para que dé resultados, donde se obtengan al máximo las potencialidades de cada uno de los estudiantes, donde lo más importante es formar, más no informar.

Por lo tanto, introducir en la educación las tics, no por inercia cultural, de lo contrario sería algo absurdo que llevaría al fracaso, se debe emplear para hacer mejor las cosas y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que éstas propician una nueva forma de aprender, que no sustituyen a las tradicionales, sino más bien que las amplían y enriquecen.

La innovación está en la combinación e integración de lo tradicional con lo actual de la tecnología, con la búsqueda de estrategias para involucrar al individuo a efecto de que sea atractivo para él seguir preparándose para ser competente en el rol social. Por lo tanto, no basta con tener banda ancha y lo más moderno en computación, se requiere un docente mediador que origine el trabajo colaborativo a efecto de que cada alumno utilice, identifique y aproveche al máximo sus múltiples inteligencias; todo lo anterior a efecto de que obtengan efectivamente un conocimiento, sean hábiles y participen en el desarrollo de la sociedad, y sobre todo que se conviertan en futuros ciudadanos con valores y compromisos cívicos, sociales y de ética profesional.

Esto conlleva entonces a crear nuevos ambientes de aprendizaje, que sean una forma de organizar el proceso de enseñanza presencial y a distancia que implica precisamente el empleo de la tecnología, pero no se reduce a ello: hay que crear una situación educativa centrada en el alumno, que fomente su autoaprendizaje, la construcción de su conocimiento, y como parte de este proceso, el desarrollo de un pensamiento crítico y creativo.

Las investigaciones demuestran que la GNet no aprende de modo lineal y ponen en evidencia los distintos estilos de aprendizaje, todos válidos, que posee

esta generación; coincidencias precisamente como fue mencionado en párrafos anteriores.

Y por lo tanto, es un gran reto el que enfrenta la educación en la actualidad, la de atender y desarrollar los distintos modos de aprender, de acceso con los estilos, ritmos y talentos diferentes y con ellos la atención a una diversidad nunca considerada ni puesta en evidencia.

Así, la diversidad humana no es tan solo biológica, también bioquímica, psicológica y social. Los estudios científicos demuestran cuán variables somos los miembros de la sociedad humana y alertan sobre la necesidad de respetar la forma de ser. El derecho humano a la vida es el derecho a ser aceptado y respetado. Pero más aún, ayudado a desarrollar las potencialidades que como persona cada uno posee.

El asunto no se debe reducir a identificar el problema y lograr un mejor tratamiento o una adecuada intervención, se trata de hacer posible que el alumno con ayuda de la ciencia, la integración social y la trascendencia de todos y cada uno de los estudiantes desarrolle las competencias, habilidades y valores necesarios para lograr el desarrollo integral de la sociedad.

## **CAPITULO CUATRO**

### **CONCEPTUALIZACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Realmente el esfuerzo que realizan los maestros no se ve reflejado en la formación de los alumnos que la sociedad contemporánea exige. De ahí que sean muchas las razones que justifican la aparición de distintos proyectos educativos como opciones para lograr la calidad de educación. Entre estas, el aprendizaje cooperativo se presenta como la opción más idónea.

La ciencia contemporánea ha superado con creces las limitaciones impuestas por paradigmas aislados y reduccionistas, y actualmente plantea una posición de integración holística y dinámica y, sobre todo, optimista en relación con el desarrollo del hombre y, por tanto, con su educación.

Esta perspectiva permite comprender mejor el fenómeno, a su vez, eleva las exigencias metodológicas a su estudio experimental, razón que justifica la búsqueda de nuevas formas de investigación que superen las limitaciones del método hipotético-deductivo.

Existen numerosas posiciones, vías y alternativas plasmadas en proyectos y programas, elaborados en su mayoría en países desarrollados, que se exportan a los países en vías de desarrollo. Su valor está en la capacidad crítica y creativa que tengamos para educarlos a nuestras condiciones y servirnos de puntos de referencia para construir uno propio.

El problema del mundo ha sido y es más que un problema de conocimiento, un problema de ética, y en tal sentido, el aprendizaje cooperativo insiste con metodologías dinámicas, participativas y de construcción social de la personalidad, en el uso compartido de la información, en el conocimiento como un bien social, en el derecho de todos de aprender de todos, en el valor de los sentimientos y los afectos para aprender.

El aprendizaje colaborativo hace posible que la igualdad de derechos se convierta en igualdad de oportunidades al descubrir los estudiantes, por ellos mismos, el valor de trabajar juntos y de comprometerse y responsabilizarse con su aprendizaje y el de los demás, en un ambiente que favorece la cooperación, desarrollándose así la solidaridad, el respeto, la tolerancia, el pensamiento crítico y creativo, la toma de decisiones, la autonomía y la autorregulación: bases de la inclusión social y la democracia.

El aprendizaje cooperativo es, en esencia, el proceso de aprender en grupo; es decir, en comunidad. Pero ser capaz de inducir y dirigir el aprendizaje en equipo implica, primero, vivenciar en uno mismo esta forma de apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y valores.

La globalización de la economía y la revolución tecnológica son condicionantes que han cambiado los modelos de desarrollo organizacional de las instituciones, sean estas de producción o de servicios, incluidas entre estas últimas las escuelas.

Varios son los rasgos que se caracterizan los nuevos modelos de desarrollo organizacional, pero, sin duda, el equipo, el líder transformacional, el liderazgo distribuido y la dirección participativa son los elementos comunes de los mismos, todo lo cual demanda el involucramiento y la interrelación de los implicados.

La nueva escuela requiere que sus líderes y directivos sean capaces de organizar, atender y coordinar las acciones del equipo de maestros para crear en las escuelas comunidades de aprendizaje que garanticen el desarrollo continuo de sus miembros y, por tanto, de la institución.

Si bien un grupo es un conjunto de personas, debe reunir ciertas características para ser considerado como tal por la ciencia psicológica y sociológica. Estas características son: coincidir las personas en un lugar durante un tiempo, tener una tarea común que posibilite su interacción y el interjuego de adjudicación y asunción de funciones, y sus mutuas representaciones internas.

Un grupo es mucho más que la simple suma de sus integrantes. El todo (el grupo) muestra a través de su integridad y unidad rasgos que identifican a cada uno de sus miembros por la influencias mutua, las normas y los valores reinantes, la atmosfera psicoactiva existente, el tipo de comunicación que se mantiene, la satisfacción colectiva de necesidades y aspiraciones; en fin, el crecimiento personal de cada uno.

Un equipo es el conjunto de personas que, reunidas en un lugar y tiempo en contextos presenciales, pero también de manera sincrónica - asincrónica en contextos “a distancia” con el empleo de las TIC, se ocupan de una tarea que les exige asumir funciones e interactuar para el logro de una meta.

Los equipos no son una finalidad en sí misma, sino un medio a través del cual se favorece el crecimiento de sus miembros por múltiples razones, entre ellas:

- El carácter social del crecimiento y desarrollo humanos.
- La multiplicación de las relaciones interpersonales que favorecen el aprendizaje.
- la complementariedad y el enriquecimiento que se dan entre sus miembros.

Conocer sobre comunidades de aprendizaje facilita planear y estimular la participación responsable y comprometida de los miembros. El maestro debe propiciar la autoorganización y autogestión grupal, así como el contacto de los compañeros entre si, con la propia institución y con el medio social de esta. De tal forma que el equipo se convierta en protagonista activo, crítico y creador, lo cual posibilita un desempeño significativo de sus componentes a partir de vivencias que influyen decisivamente en la “interiorización” de lo que se debe y quiere hacer y lograr.

Los equipos, cualesquiera que sean estos, son grupos de aprendizaje, de crecimiento en el amplio sentido de la palabra. De ahí que no sean grupos estáticos. Todo lo contrario, avanzan en forma espiral en función de la tarea que

se realiza. La interacción social que se produce genera desarrollo y una realidad específica (realidad grupal) que relaciona la estructura social con la individual.

El éxito de una institución educativa depende de muchos factores, pero uno básico es la presencia del equipo de trabajo en pos de convertirse en comunidades de aprendizaje por el impacto que tiene el equipo en el crecimiento humano de cada uno de sus integrantes. Las relaciones entre las personas en torno a las tareas que se van a realizar constituyen una fuerza motriz del desarrollo humano. Estas tienen extraordinario efecto en la autoestima, la autorrealización y, por tanto, en el desempeño exitoso de los componentes del equipo, de cada uno y de todos en su totalidad, lo que se traduce en eficiencia, productividad y altos niveles de competitividad.

En la medida en que seamos capaces de constituir equipos de trabajo, y por obra de sinergia, obtendremos mayores y mejores resultados, pero ello exige relaciones de cooperación entre los integrantes de una institución –por ejemplo, la escuela- y de cada uno de sus grupos y equipos de trabajo, digamos cada sesión primaria, secundaria, etc., y de cada uno de los salones de clases y de los alumnos en esos salones.

Las comunidades de aprendizaje de maestros de una institución educativa constituyen una condición necesaria –aunque no suficiente- para aplicar aprendizaje cooperativo en el aula.

Una comunidad de aprendizaje de maestros se define como el tiempo y el espacio en que los educadores de un nivel/grado escolar, una asignatura, de una institución o varias, hablan de su práctica profesional: de sus aciertos y logros, de sus preocupaciones y dudas, intercambiando lo que cada uno sabe y sabe hacer.

Las comunidades de aprendizaje de maestros constituyen ambientes abiertos, informales, donde se habla de los problemas y de éxitos cotidianos. Pueden reunirse en la misma escuela o en otro lugar, pero siempre con el propósito de compartir para mejorar. Incluso a estas juntas se les suele nombrar *club de aprendizaje cooperativo*, *Academy Party*, y otros más que reflejan lo antes

dicho. Todo ello porque va quedando atrás la imagen del maestro que solitariamente prepara sus clases y se imponen formas de la organización de la docencia que, sin restarle valor e importancia al esfuerzo y la dedicación individual, valora esto en su justa medida y plantea la necesidad de encuentros sistemáticos.

Estos encuentros poco a poco van convirtiéndose en comunidad de intereses para el conjunto de maestros participantes en un equipo de trabajo.

Lo antes planteado exige tener bien clara la noción de un nuevo “grupo”, tanto porque estamos siempre formado parte de uno de ellos como porque trabajamos al ser maestros de grupos de alumnos.

Salvo excepciones, el hombre no ha vivido ni vive aislado. El grupo es el medio natural-social del ser humano, mediante el cual concibe, nace, sobrevive, crece, se desarrolla, transforma, crea y trasciende: primero la familia, mas tarde el grupo de amigos y el grupo escolar, luego el grupo laboral y social.

Toda actividad humana por su esencia es social y, por ende, grupal; siempre, de una u otra forma, aun cuando se pueda uno encontrar físicamente solo, permanecemos influidos por vivencias grupales.

En resumen, las comunidades de aprendizaje de maestros, educadores, padres, administrativos y alumnos son un grupo. Es el conjunto de personas que reunidas en un lugar físico o bien mediante Internet en el ciberespacio y tiempos determinados se ocupan de una tarea que les exige asumir funciones e interactuar para el logro de una meta.

Para el continuo proceso de desarrollo de una comunidad de aprendizaje tanto de maestros como de alumnos se plantea, entre otros los requisitos siguientes:

- Precisión de la tarea y estrategia que han realizarse y de movilicen los esfuerzos e interese de todos para el logro de metas y objetivos planteados.

- Establecimiento por el colectivo de las **normas** y los **principios** del equipo: precisión de que se puede hacer o no, de lo que agrada, molesta, etc. Cumplimiento de las normas y los principios. Y como parte de las normas, la **asistencia**, **puntualidad** y permanencia a las sesiones programadas. El respeto a lo planteado, acordado y tiempo de cada uno y de todos en su conjunto.
- Distribución de responsabilidades dentro del grupo; es decir, asignación y asunción de funciones de coordinador o líder del equipo, otro de relator o escribano, etcétera.
- **Participación** plena de todos los miembros antes, durante y después de la sesión del equipo. Prepararse para el trabajo en grupo es tan importante como tomar parte en la sesión que todos coinciden para la toma de decisiones e intercambios.
- Empleo de **técnicas y estrategias de trabajo grupal** que propicien la realización de la tarea en equipo, por todos y cada uno, intensificando la interdependencia positiva de los miembros y la socialización del conocimiento que se aprende.
- **Dinámica grupal favorable** al aprendizaje y al crecimiento que incluya las técnicas, las estrategias, el juego cambiante de papeles y la atmosfera psicoafectiva reinante.
- Precisión, como parte del encuadre, de la **evaluación grupal e individual**. ¿Qué aporta al trabajo grupal y cómo lo hace cada uno?, y los resultados de éste en su conjunto.
- Creación de una genuina **comunidad de aprendizaje** que posibilite una comunicación e interacción constantes y fructíferas, donde todos además de aprender, crezcan como personas.
- **Satisfacción de las necesidades** de aprendizaje y crecimiento de cada uno de sus integrantes y de todo el grupo.

Quiéranlo o no, el hombre pertenece, a veces sin tomar plena conciencia, a uno u otro grupo y en ellos se dan relaciones e interrelaciones que definen ese



grupo. Las relaciones entre alumnos y también entre maestros, para aprender, pueden ser básicamente de tres tipos, según los hermanos David y Roger Johnson, especialistas del centro de aprendizaje cooperativo de la Universidad de Minnesota:

1. **Individualistas.** Privilegian la no comunicación e intercambio entre miembros de un grupo escolar para aprender, lo que se refleja en la colocación de los pupitres o mesas, y la distribución de los recursos que se emplean para enseñar en el salón de clases.
2. **Competitivas.** Cada uno de los estudiantes percibe que puede obtener un objetivo de enseñanza-aprendizaje si y sólo si los otros alumnos no obtienen el suyo.
3. **Cooperativas.** Cada uno percibe que puede lograr un objetivo de enseñanza-aprendizaje si y sólo si los otros compañeros alcanzan los suyos, y entre todos construyen su conocimiento aprendiendo de otros.

Cooperar es compartir experiencias vitales, significativas, de cualquier índole y naturaleza. Es trabajar juntos para lograr metas compartidas que coincidan tanto en lo individual como en lo colectivo, y que reporten beneficios para todos los miembros de un grupo.

Cooperar implica lograr resultados en conjunto mediante una interdependencia positiva que involucra a cada uno en lo que se hace y que cada quien aporte su talento a la identificación y solución del problema o la creación de algo nuevo.

La relación, o mejor la interrelación cooperativa entre compañeros aporta, entre otras cosas:

- Modelos para imitar.
- Oportunidades de hacer y pensar.
- Apoyo directo e indirecto, mediato e inmediato.
- Expectativas *in crescendo*.

- Dirección hacia el logro de metas y objetivos.
- Reforzamiento constante.
- Perspectivas diferentes, más amplias y complejas.
- Desarrollo de habilidades cognoscitivas y sociales.

Son diversas las formas en que se le ha denominado en la bibliografía científica de los últimos años a este nuevo modelo de organización del proceso de aprendizaje escolar, por ejemplo:

- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje en equipo.
- Aprendizaje entre iguales.
- Enseñanza colaborativa.
- Educación cooperativa.
- Pedagogía colaborativa.
- Comunidades de aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo es mucho más que aprendizaje grupal y dinámica de grupos. Como metodología educativa innovadora, el aprendizaje cooperativo se caracteriza por tener:

- a) Carácter sistemático, toma en consideración distintas variables y factores que lo hacen posible y con ello la formación integral de los educandos.
- b) Universalidad, es aplicable en cualquier nivel de enseñanza y sumamente recomendable en el nivel medio superior y nivel superior.
- c) Apertura y flexibilidad, permite adecuarse a las condiciones reales de aplicación.
- d) Respeto a los que participan en el proceso enseñanza aprendizaje, estilos, ritmos y talentos.
- e) Alta creatividad de los maestros y alumnos. para la construcción del conocimiento.

Son diversas también las posiciones y definiciones que se emplean. Unas la reducen a técnica de enseñanza, otros a alternativa de enseñar y aprender. Para nosotros el aprendizaje colaborativo es una metodología educativa innovadora que propone, a partir de la teoría del constructivismo social, una manera distinta de organizar la educación escolar en diferentes niveles: de la escuela en su totalidad y del salón de clases en particular, así como de una u otra actividad educativa bien de tipo formal, informal o no formal de aprendizaje-enseñanza. Para algunos expertos es toda una filosofía de vida.

El aprendizaje colaborativo implica agrupar a los alumnos en equipos pequeños y heterogéneos para potenciar el desarrollo de cada uno de ellos con la colaboración de los demás miembros del equipo, pero sin hacer caso omiso del trabajo individual. Para que el trabajo en equipo resulte se requiere el esfuerzo previo, a posteriori, o de ambos, de cada miembro del grupo.

El trabajo por equipo es un medio para crear un estado de ánimo positivo que favorezca el esfuerzo que requiere todo aprendizaje, lo que repercute en el desarrollo del nivel de competitividad de los integrantes del grupo mediante la cooperación.

El aprendizaje colaborativo intensifica la interacción de los estudiantes miembros del grupo, con el profesor y los restantes equipos, de manera que cada uno de ellos aprenda el contenido asignado y, a su vez, se asegure de que todos los integrantes del grupo lo aprendan también. El aprendizaje cooperativo no es:

- Agrupar a estudiantes para que hagan un trabajo.
- Sentar juntos a la misma mesa a un grupo de alumnos para que se comuniquen cuando hacen su trabajo individual.
- Pedirles que realicen su tarea de manera individual, siguiendo las instrucciones del caso, para que el primero que termine ayude a su compañero.
- Asignar una tarea al equipo que uno o dos estudiantes realizan y el resto solamente firma el reporte final.

- Elegir un líder en cada equipo.

El aprendizaje colaborativo consiste en:

- Abordar cooperativamente un mismo problema o asunto.
- Lograr relación e interdependencia entre dos o más personas en torno a un asunto (sinergia).
- Hacer una reestructuración activa del contenido mediante la participación grupal.
- Ser responsable de su aprendizaje y del de los compañeros de equipo.
- Aprender que todos somos líderes y que los papeles o las funciones que asumimos en grupo rotan y que desde cada posición podemos contribuir, aprender y crecer.
- Aprender-desarrollar conocimientos, pero también habilidades y hábitos, y fundamentalmente como parte de lo anterior, actitudes y valores en equipo.

El aprendizaje cooperativo exige la creación de condiciones que –aunque mínimas- son necesarias para su realización exitosa, a lo que le damos el nombre de interdependencia grupal cooperativa. Ante todo, un cambio de concepción, por parte del profesor, que como mediador implica facilitar el conocimiento a través de la orientación y guía en la construcción del mismo, y una comprensión del estudiante de la necesidad y ventaja del trabajo grupal.

Estas exigencias son:

- Crear grupos heterogéneos y enseñarles a respetar las diferencias entre los miembros y cómo trabajar en forma cooperativa.
- Dar instrucciones precisas sobre la tarea que se ha de realizar, las habilidades por desarrollar y la meta que se pretende alcanzar.
- Precisar la meta de cada situación de aprendizaje.

- Modelar el proceso de la actividad, las competencias que se desea promover.
- Supervisar la actividad de los equipos.
- Comunicar el método de evaluación individual y grupal.
- Socializar y reflexionar sobre el proceso y los resultados de cada equipo, así como el confrontamiento del grupo y sus integrantes.

El aprendizaje por equipo es recomendable para cualquier tipo de tarea o contenido de enseñanza, pero preferentemente en aquellas donde las metas de aprendizaje puedan precisarse y exija el esfuerzo del grupo para dar una respuesta de calidad.

Numerosas investigaciones han demostrado, mediante estudios cuantitativos, los logros de los maestros y de los alumnos cuando están organizados en comunidades de aprendizaje. Lo más impresionante han sido los logros académicos, sociales y afectivos de los alumnos y de maestros en comunidades bien estructuradas.

A partir de esta investigación se ha concluido que para el estudio e investigación en las escuelas que el aprendizaje colaborativo es la metodología para:

- Lograr la calidad de la educación.
- Desarrollar competencias imprescindibles para estimular el aprendizaje.
- Fomentar la construcción social del conocimiento.
- Desarrollar las potencialidades individuales y de los equipos.
- Desarrollar la creatividad y la inteligencia.
- Educar en valores.

## **CAPITULO CINCO**

### **BASE CIENTÍFICA: FUNDAMENTACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE VIGOTSKY**

El aprendizaje cooperativo, al igual que otras metodologías educativas contemporáneas, se fundamenta en varias disciplinas científicas; por ejemplo, el aprendizaje cooperativo hace suyo el aporte significativo de las teorías sobre el desarrollo de la personalidad y la formación de grupos operativos.

Sin negar ni minimizar las aportaciones de otras fuentes, se centrará en las contribuciones de Lev Seménovich Vigotsky (1896-1934) al aprendizaje cooperativo, por considerarlo de gran importancia para comprender y sobre todo aplicar creativamente este modelo en el salón de clases.

Para una correcta comprensión de la propuesta vigotskiana se debe tener en cuenta, en primer lugar, la concepción de este autor sobre el desarrollo humano realmente integral. Según Vigotsky, la existencia en la sociedad, el vivir y compartir con otros, son fuente y condición del desarrollo de los procesos psicológicos superiores, distintivos y comunes al hombre.

Su posición de principio en cuanto al objeto de psicología, así como sus investigaciones y reflexiones fueron conformando una propuesta teórica, metodológica y práctica que constituiría con el tiempo el paradigma sociocultural, totalmente diferente de los vigentes en su época y que se adelanta en algunos aspectos a los paradigmas posteriores del humanismo, el cognoscitivismo y el constructivismo.

La propuesta vigotskiana constituyó en su época —y quizá lo siga siendo— una “reconstrucción” de la psicología, un intento serio de superar el dualismo y el reduccionismo científico imperantes al enfatizar la unidad dialéctica (sistema interactivo) entre el hombre y su entorno, y emplear categorías, como conciencia

(intelectual, pero también afectiva), pensamiento y lenguaje, actividad y comunicación, entre otras.

Desde la perspectiva vigotskiana, la educación y el desarrollo son dos fenómenos diferentes pero muy relacionados, son dos caras de una misma moneda. Son dos procesos que coexisten en una relación muy compleja y dinámica que se da desde el primer día entre la madre y el niño, y probablemente desde antes de nacer, y que se constituyen uno para el otro: precondition, condición y fuente, según el momento y las condiciones:

- El desarrollo como precondition (nivel de madurez).
- El desarrollo como proceso de maduración.
- El desarrollo como condición y fuente (educación-desarrollo).

Esta posición implica una interpretación dinámica en torno a la relación educación-desarrollo, que fue llevando a Vigotsky al planteamiento no solo de la unidad entre ambos procesos, sino también a expresar la ley que plantea que *la educación dirige el desarrollo*.

Sobre la relación educación-desarrollo, Vigotsky planteó la existencia de dos tipos de desarrollo:

1. El desarrollo alcanzado, es decir, lo que el sujeto es capaz de hacer solo, y que muestra su nivel actual.
2. El desarrollo potencial, lo que no es capaz de hacer por si mismo; sin embargo, es posible que lo haga con ayuda de otro, lo que muestra su nivel potencial.

En cada situación de aprendizaje, o para cada cosa que se quiere aprender, ya sea conocimientos, habilidades, actitudes y valores, bien en la escuela o fuera de ella, existe una distancia entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo próximo o potencial al que Vigotsky llamó zona de desarrollo potencial. La zona de desarrollo próxima, que es una de las propuestas más importantes y a su vez trascendentes de Vigotsky por la integración en un concepto de aspectos

teóricos, metodológicos y prácticos sobre el aprendizaje como condición y fuentes para la educación y el desarrollo.

La zona de desarrollo próxima es un concepto nodal e integrativo en la teoría de L.S. Vigotsky, que aparece tardíamente en sus obras *Pensamiento y lenguaje* y *Las funciones psicológicas superiores*.

Para L.S. Vigotsky, el aprendizaje depende de la presencia de otra persona más diestra y conocedora, de la interacción social entre uno y otro, de la negociación semiótica que se logra en el proceso de comunicación entre ellos y de lo que aprende en los márgenes de su zona de desarrollo potencial.

La zona de desarrollo próxima es la “distancia” entre:

- Lo actual, real, lo que en su momento puede hacer una persona sola, sin ayuda y que refleja el nivel de desarrollo de sus funciones cognitivas.
- Y lo potencial, lo que puede hacer con la ayuda de otro y que manifiesta el nivel de desarrollo psicológico por lograrse.

Este concepto, como otros muchos, ha evolucionado a partir de noción original y actualmente en la bibliografía se encuentran al menos tres posiciones bien delimitadas.

1. Una posición fiel a la original, en la que se examina la zona de desarrollo potencial en relaciones diádicas, de dos, y en el aprendizaje de tareas sencillas. En esta dirección existen las investigaciones realizadas por J. Brunner y su propuesta de sistemas de ayuda y andamiaje para trabajar.
2. Otra posición a partir de la antropología cultural, desarrollada en la enseñanza de oficios y de la relación experto-novato en condiciones reales de trabajo. En tal sentido se tienen los trabajos de B. Rogoff, M. Cole y L. Moll. Las reflexiones a partir de estas investigaciones han permitido evidenciar en la práctica la idea original.
3. Y una tercera posición dado el auge de las recientes investigaciones de la concepción constructivista social de aprender y enseñar, que es la que



examina la zona de desarrollo potencial como construcción, mejor aún, de construcción social del conocimiento. Basta leer los últimos trabajos de Messer y Coll, entre otros, para comprender lo acertado de esta interpretación.

De modo tal que el concepto de zona de desarrollo potencial ha evolucionado desde una perspectiva transmisionista, donde el papel rector lo tenía de manera absoluta el mediador y la comunicación era básicamente “unidireccional”, a una *zona de construcción social del conocimiento*, donde el que enseña sin duda sabe, pero el aprendizaje puede aportar y entre los dos más se construye el conocimiento.

Por supuesto que la esencia original del planteamiento de Vigotsky está presente: la necesaria ayuda del otro para aprender, pero claro, no de cualquier ayuda, sino de aquella que media entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza, para lo cual hay que observar determinados requisitos y tener en cuenta la relación entre lo actual y lo potencial.

Solo así el aprendizaje deja de ser una simple apropiación y se convierte en algo que provoca el desarrollo. Sin duda, las nuevas interpretaciones corroboran, enriquecen y acercan a la práctica educativa actual las tesis de L.S. Vigotsky y permiten comprender mejor el proceso de mediación y el papel del *maestro mediador*.

En la medida en que un sujeto se mueva de su nivel real, actual, a uno posible, potencial-inmediato, hay adquisición de conocimientos, apropiación de habilidades e incorporación de actitudes y valores y, por tanto, educación y desarrollo. La educación es así: mover o moverse de un nivel actual a uno deseado, en una espiral ascendente, y el proceso que tiene lugar es el de aprendizaje. Claro que para ello se requiere de relaciones interpersonales, actividad-comunicación-dialogo, que favorezcan la interacción del sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, con el apoyo de un mediador que ofrece las orientaciones,

sugerencias y ayudas necesarias dado el nivel real de desarrollo del sujeto y el objetivo por alcanzar: nivel de desarrollo potencial deseado.

El proceso de interiorización (llevar adentro lo que está “afuera”) no es simple como puede pensarse, no está libre de contingencias y factores de diferentes tipos que lo viabilizan o bien obstaculizan, entre ellos:

- La actitud del sujeto, de la persona que aprende, en relación con el objeto de conocimiento.
- La preparación del mediador, su capacidad para identificar el nivel real de desarrollo y estimular para el logro de un nivel de entrada (nivel real de desarrollo).
- La programación de orientaciones, niveles de ayuda precisa y necesaria, dado el nivel de entrada (nivel real de desarrollo).
- La creación de situaciones de aprendizaje grupal y cooperativo donde la interacción social (interpersonal), la actividad-comunicación, el dialogo y la intersubjetividad lograda favorezcan la mediación y, por tanto, la interiorización.
- La reflexión individual y colectiva sobre los procesos y resultados (metacognición) y, sobre todo, su aplicación y transferencia.

El paso de “afuera” hacia “adentro” (interpsicológico) sigue una ruta crítica de mediación caracterizada por momentos, primero, de no regulación, mas tarde regulada en grupo y, por último, autorregulado por el sujeto (intrapsicológico), que hace suyo lo externo, lo de otros. La concepción integral de desarrollo humano, de Vigotsky, su posición en torno a la relación educación-desarrollo, a la zona de desarrollo próxima y los procesos de interiorización, el tránsito mediado de los fenómenos interpsicológicos a intrapsicológicos, y sobre algunos de los factores que hacen posible la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, explica y fundamenta las propuestas de aprendizaje cooperativo.

El trabajo de los alumnos en grupos colaborativos facilita la identificación, por parte del maestro y también de los miembros de cada equipo, de la zona de

desarrollo potencial de cada uno y del equipo en su totalidad, no solo de la precisión del nivel de entrada, sino que dadas ésta y la meta que se requiere lograr (nivel de salida), el planteamiento de la estrategia que se ha de seguir para alcanzara (intervención pedagógica, mas bien, autointervención pedagógica).

En la interacción alumno-alumno se da la intersubjetividad planteada por Vigotsky como condición necesaria para llevar dentro lo que esta “afuera”. Es decir, aprender. Mediante la actividad-comunicación y el diálogo entre los miembros del equipo, un proceso interpersonal se transforma en un proceso interpersonal (Vigotsky).

Cada función aparece dos veces en el desarrollo del estudiante: primero en la dimensión social, y después en la individual; primero entre individuos (interpsicológica) y más tarde dentro del alumno (intrapsicológica).

El maestro pasa de director de la actividad a un observador empático que supervisa lo que hace cada equipo, dando la ayuda necesaria en el momento oportuno y propiciado así la autorregulación de cada equipo: es un **maestro mediador**.

La clase deja de ser el salón donde el maestro declama para convertirse en un espacio de actividad-comunicación y diálogo, en la que los alumnos de igual a igual cooperan para aprender.

En resumen, la fundamentación vigotskiana del aprendizaje cooperativo se evidencia en la práctica por:

- La importancia que le da a las relaciones sociales entre iguales para aprender y, por tanto, para el desarrollo de la personalidad.
- El énfasis en propiciar las relaciones entre iguales, auspiciando así la intersubjetividad, la actividad-comunicación y el diálogo, lo que hace posible el proceso de interiorización, es decir, el paso de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.

- El papel que desempeña el maestro, como mediador entre el sujeto o los sujetos que aprenden y el contenido de enseñanza, sin limitar este concepto a conocimiento, e incluyendo en el mismo tanto las habilidades motoras, intelectuales sociales como actitudes y valores.
- El empleo de “instrumentos”, esto es, el papel que desempeñan el lenguaje y las diferentes actividades (procedimientos, herramientas) programadas para aprender.
- La importancia que le confiere a lo social, a las habilidades sociales y al desarrollo emocional para aprender.
- La relevancia que tiene la interacción social, y más concretamente la cooperación. Como dice Vigotsky, *lo que un niño puede hacer hoy con la ayuda de otro, podrá hacerlo solo después*, por evidenciarse conscientemente o no la zona de desarrollo potencial y, lo que es, más importante, el movimiento de un nivel de entrada a otro superior más complejo, que significa un avance de salida.

## CAPITULO SEIS

### PRINCIPIOS RECTORES PARA EL TRABAJO POR EQUIPO

En distintas fuentes bibliográficas sobre aprendizaje colaborativo se mencionan una serie de principios, que deben ser conocidos y considerados por el maestro para tener éxito en la puesta en práctica de esta metodología educativa.

Desde el punto de vista de aprendizaje cooperativo como metodología educativa, es decir, como una manera efectiva de estructurar la enseñanza por medio de la formación y el desarrollo de equipos de estudiantes para aprender, muchos especialistas insisten en los principios siguientes:

**Principio de mediación.** La dirección del proceso educativo de modo no frontal, sino mediatizado. El maestro aprende mientras enseña y el alumno enseña mientras aprende. El maestro acompaña a los estudiantes en el proceso de búsqueda, redescubrimiento, construcción y aplicación creativa de lo que se aprende.

**Principio de liderazgo distribuido.** Todos los estudiantes son capaces de entender, aprender y desarrollar tareas de liderazgo, lo que se propicia al desempeñar diferentes papeles en el trabajo en equipo, unas veces como coordinador del equipo, otra como relator y, entre otras, las de animador.

**Principio de agrupamiento heterogéneo.** Los equipos de alumnos efectivos son aquellos heterogéneos y que incluyen estudiantes con distintos estilos y ritmos de aprendizajes, talentos y nivel de habilidades sociales.

**Principio de interdependencia positiva.** Los estudiantes necesitan desarrollar su independencia tanto cognitiva como afectiva y a partir de ello desarrollar las habilidades sociales que les permiten una interdependencia social positiva que les haga posible crecer como personas. Una interdependencia positiva se promueve mediante la realización de tareas comunes, pedirse cuentas

individuales y grupalmente, dar recompensas y emplear material de trabajo de manera compartida o la creación de un producto grupal.

**Principio de adquisición de habilidades sociales.** Las habilidades sociales de los alumnos para trabajar en equipo son una condición para aprender en equipo y del equipo. La adquisición de habilidades sociales específicas que promueven la cooperación y el mantenimiento del equipo es posible mediante el empleo de estrategias de enseñanza seleccionadas a partir del nivel de desarrollo social de los miembros de un grupo.

**Principio de autonomía grupal.** Los equipos deben tender a la autorregulación y autonomía grupal. Para ello es necesario el desarrollo consciente de las habilidades sociales que se requieren para trabajar y aprender en equipo. Los estudiantes podrán solucionar mejor sus propios problemas si no son “rescatados” por el maestro. Los alumnos que solucionan sus problemas son más autónomos y autosuficientes.

Estas son algunas ideas rectoras para la correcta y exitosa aplicación del aprendizaje cooperativo. Se insiste en la necesidad de tenerlas en consideración y en reflexionar sobre su alcance, trascendencia, y sobre la manera de cumplirlas en la práctica en el salón de clases.

En resumen, el alumno o, mejor dicho, el equipo de alumnos, debe participar activamente, involucrarse, hacer suyo su aprendizaje y el de los demás. Responsabilizarse con el proceso para solucionar el ejercicio o problema y así aprender.

El maestro debe asegurarse de que cada miembro del equipo haga su tarea. No es posible que sólo uno lo haga todo y que otros sean simples espectadores. Debe asegurarse también que se promueva la cooperación entre ellos, lo que exige una previa planeación didáctica apropiada y, como parte de la misma, seleccionar correctamente la estrategia de enseñanza que no sólo los lleve a participar activamente a todos, sino que además promueva la interdependencia que permite aprender la materia y crecer como persona.

El trabajo en equipo no suprime ni está reñido con el trabajo individual. Al contrario, lo implica como elemento básico para la construcción del conocimiento.

La calificación del trabajo realizado es siempre individual: nunca se dará una nota a todo el grupo. El equipo recibirá recomendaciones o recompensas como grupo si todos tienen éxito; además, se deben ofrecer oportunidades iguales para el éxito de todos.

Los alumnos deben ser guiados por el maestro, ponerse en contacto directamente con el contenido de enseñanza; leer, buscar, discutir... sólo así encontrarán significado y sentido a lo que aprenden y surgirá en ellos el interés genuino por conocer.

Durante el proceso de construcción social del conocimiento de los alumnos, el maestro debe inducirlos mediante estrategias de enseñanza al desarrollo de la metacognición, el sentido y significado de lo que se está aprendiendo y realizar la transferencia a la práctica diaria y vida social; es decir, los estudiantes deben tomar conciencia de cómo aprender, de los pasos, dificultades, aciertos, errores, empleo, etcétera.

Pero el aprendizaje por comprensión exige que el alumno aplique en una actuación concreta lo aprendido. En otras palabras que sean capaces de transferir lo asimilado a un área o sector de importancia e interés para él, su equipo o la comunidad.

## CAPITULO SIETE

### PARTICIPACIÓN E INTERDEPENDENCIA

Destacados maestros y pedagogos del movimiento escuela nueva de principios del siglo XX abogaron por la participación de los niños en el proceso de aprendizaje. Basta recordar el modelo educativo propuesto por María Montessori (1870-1952), en Italia; los escritos y las sugerencias a la práctica educativa del estadounidense John Dewey (1859-1952), la experiencia pedagógica del francés Celestin Freinet (1868-1948).

Sin duda alguna, la actividad de los alumnos en el salón de clases ha sido y es una preocupación constante de todos aquellos que tienen la obligación profesional de enseñar y les preocupa hacerlo cada vez mejor.

El aprendizaje colaborativo es precisamente la metodología educativa que mejor satisface esa necesidad, que siempre ha existido y que ahora cobra mayor trascendencia por las características de la generación *net*: la de hacer participar a los educandos en sus aprendizajes.

#### 7.1 La importancia de la participación

Participación es acción. Es hacer algo. Es tomar parte. Es un proceso en el que uno se emplea logrando y contribuyendo a que se obtenga un resultado y a su vez esta, la actividad realizada, así como el producto mismo de la actividad, le proporciona siempre a uno un crecimiento.

La participación en el proceso de aprendizaje es una condición necesaria, hasta tal punto que resulta imposible aprender si el sujeto no realiza una actividad conducente a incorporar en su acervo personal bien una noción, definición, teoría, bien una habilidad, o también una actitud o un valor.



Existen distintos tipos de participación, por ejemplo, la individual y la grupal o en equipo; también la predominante intelectual o cognitiva, la predominantemente manual o motriz y la predominantemente afectivo-emocional. Son tipos, aunque en la práctica la participación se presenta como unidad que implica tanto lo intelectual, lo psicomotor y lo socioemocional, de ahí que se hable predominantemente de un tipo u otro.

En la bibliografía especializada en teorías de aprendizaje, todas ponen énfasis en la necesidad de la participación del sujeto que aprende en el proceso de nuevas adquisiciones, aunque como es natural desde distintos puntos de vista. Más aun se plantea con datos experimentales que cuanto más participen los alumnos en el salón de clases, mayores probabilidades de aprendizaje se tienen. Si importante resulta la actividad-comunicación en el proceso de aprendizaje, trascendentes es la diversificación de los modos de hacer participar a los alumnos.

Una pregunta se desprende del planteamiento anterior: ¿por qué? Y seguro que entre otras respuestas podemos argumentar que los alumnos tienen distintos estilos y ritmos de aprendizaje, que si bien es cierto que todos tienen la capacidad potencial de aprender, lo hacen de modos diferentes. Unos son mas visuales, otros predominantes auditivos, los hay cinestésicos, que aprenden haciendo. Otros son analíticos, otros sintéticos; los hay deductivos e inductivos. Es decir, combinaciones de combinaciones que nos hacen distintos unos de otros a la hora de aprender.

Otra posible respuesta que de modo alguno se contrapone a la anterior es la de los tipos de inteligencia. Basta solamente recordar la teoría de los múltiples talentos de psicólogo estadounidense Howard Gardner, que plantea entre otras cosas, por supuesto, que podemos encontrar niños de inteligencia lingüístico-verbal, mientras que otros tienen inteligencia espacio-visual, y otros interpersonal, o bien intrapersonal, o bien cinestésico-aprendizaje. En el fin, según esta reconocida teoría, dados diversos factores nos caracterizamos al menos por un tipo de inteligencia predominante.

Una tercera respuesta correcta es aquella que alude al cerebro y a su trascendente papel en el aprendizaje. Recordemos que en 1981 el científico estadounidense Roger W. Sperry (1913-1994) obtuvo el premio Nobel por su contribución al esclarecimiento del funcionamiento del cerebro. Sperry plantea que más que dos hemisferios cerebrales, dado sus estatus funcional el ser humano tiene dos cerebros: uno derecho y otro izquierdo. El cerebro izquierdo es por su funcionamiento predominantemente analítico, deductivo, secuencial, lineal, verbal, riguroso y organizado, por lo que se asocia con un pensamiento de tipo lógico también conocido como *crítico*. Por su parte, el cerebro derecho es sintético, inductivo, holístico, visoespacial, libre e intuitivo, por lo que se le conoce como divergente o pensamiento creativo.

Las implicaciones pedagógicas del cerebro predominantemente son muchas, al igual que aquellas que se derivan de los estilos y ritmos de aprendizaje, o bien de tipo de talento predominante. En resumen: todos los estudiantes son iguales, pero muy diferentes en cuanto al modo de aprender y hacerlo de forma significativa.

A partir de lo anterior, entre otras conclusiones se puede plantear que se requiere una metodología que sea capaz de satisfacer las necesidades de aprendizaje de los alumnos en clase. Las metodologías y los métodos tradicionales fundamentalmente expositivos por parte del maestro no satisfacen la diversidad de modos de pensar, sentir y hacer que tiene el grupo de alumnos en clase. En tal sentido, el aprendizaje cooperativo es una metodología que debido a las estrategias que emplea cubre el requisito de atender las diferencias individuales en un medio social diverso como el salón de clases.

Para aprender es necesaria la participación activa y comprometida del sujeto que aprende en la construcción de su conocimiento. Cuanto más participe, mayores probabilidades se tienen de un aprendizaje significativo; y además se requieren variados tipos de actividades que por una parte coincidan con aptitudes y predisposiciones del que aprende, como también que constituyan retos, y entre ambos aspectos muevan al educando a una formación integral. Solamente así es

posible en la práctica desarrollar las extraordinarias potencialidades con que cuentan los alumnos que se interesan en la propuesta de enseñanza del maestro. Se debe recordar que todo aprendizaje, constituye un medio para el crecimiento personal y profesional de la persona.

## **7.2 Los momentos importantes de la participación**

Ahora bien, para que la participación sea pedagógicamente trascendente en la formación del alumno debe considerar dos momentos, que alternándose adecuadamente en la secuencia de actividades que realiza el alumno en clase favorecen el aprendizaje y el crecimiento personal.

Estos componentes son la interactividad y las interacciones. Con frecuencia se emplean estas palabras como sinónimas, indistintamente.. La interactividad tiene que ver con la relación que se establece entre el sujeto que aprende con el objeto del conocimiento, mientras que la interacción se refiere a la actividad y comunicación entre los sujetos implicados en una tarea de aprendizaje.

El concepto de interactividad es eminentemente un constructo piagetiano (J.Piaget, 1896-1980): crear una situación de aprendizaje y dejar que el niño actúe y aprenda, mientras que el de interacciones es de fundamentación vigotskiana (L.S.Vigotsky): las relaciones sociales entre los que aprenden son condición necesaria para construir el conocimiento.

Es cierto que durante los últimos 50 años han existido modelos educativos con marcado énfasis en una u otra categoría. Pero la psicología cognitiva y la pedagogía contemporánea han demostrado mediante estudios experimentales la complementariedad de ambos conceptos y cómo sólo cuando en la actividad escolar se alternan ambos componentes de la participación ésta contribuye no únicamente a que el alumno aprenda como deseamos, sino además que ese aprendizaje contribuya a su crecimiento personal.

### **7.3 La interdependencia necesaria**

Si resulta necesario que los alumnos participen en el proceso de enseñanza, también es importante la forma en que se da esa participación. A partir de las investigaciones de los hermanos David y Roger Johnson se ha tipificado las formas de participación de los alumnos en clase en tres variantes, como antes planteamos: solo, es decir, de modo individualista, con otro pero de modo competitivo y la tercera variante, que consiste en trabajar unos con otros de modo cooperativo.

Cada variante tiene ventajas y desventajas. Pedagógicamente en las condiciones de la sociedad contemporáneas, la interdependencia social positiva entre los que aprenden en un salón puede contribuir no solo a que se construyan nociones, definiciones, teorías y leyes, así como desarrollen habilidades cognitivas, psicomotoras y hábitos, sino a que incorporen habilidades sociales que son la base de la inteligencia emocional de la incorporación de actitudes y valores para toda la vida.

El enseñar a cooperar y desarrollar en cada alumno las habilidades sociales no excluye la preparación para la competencia; todo lo contrario: enseña a competir como miembro de un equipo, cuando la actividad grupal se trata, como de modo personal con un rival en condiciones de justicia y con la ética correspondiente.

Tampoco el énfasis en la cooperación suprime el esfuerzo individual, la dedicación y compromiso consigo mismo para estar en mejores condiciones de contribuir al aprendizaje y crecimiento de los demás, lo que se traduce en fuente de aprendizaje para uno. Ni tampoco suprime la competencia en condiciones de igualdad de oportunidades entre colegas que contribuye al establecimiento de relaciones interpersonales y valorar el esfuerzo propio, del grupo y de los demás.

Si hoy existe una metodología educativa que favorece la participación de los alumnos en clase es el aprendizaje colaborativo. Y la participación sin duda

propicia el aprendizaje por comprensión tanto de los contenidos declarativos como de los procesales.

La participación es elemento clave para la formación de los educandos, no sólo porque hace que el alumno sea un sujeto activo, consciente y comprometido con la construcción de su conocimiento y de su persona, sino también porque la participación que favorece el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, los sentimientos y una conducta personal y social acorde con valores sumamente apreciados.

Algunas investigaciones realizadas con grupos de control y experimental han dado, entre otros resultados muy alentadores, que mediante el empleo del aprendizaje cooperativo se logra elevar los niveles de creatividad e inteligencia de los miembros de los equipos y de estos como una unidad.

#### **7.4 Grupos formales e informales**

El maestro trabaja en el aula con un grupo de educandos y su labor profesional como mediador se realiza con todo el grupo y con los equipos que se constituyen en el mismo.

A veces esos equipos son informales y en otras oportunidades formales, pero siempre en dependencia de las funciones que se cumplimentan y las estrategias didácticas que se emplean para el logro de los objetivos educativos planteados.

Los equipos informales, también llamado *heterogéneos*, se caracterizan por su corta existencia: se organizan para el cumplimiento de una tarea puntual cuya realización exige poco tiempo.

Los llamados *equipos informales* pueden ser de dos o más miembros, sin que se determine el número máximo de componentes, aunque siempre deben ser, como equipos que son, “pequeños grupos”.

Los grupos informales pueden, tener más miembros y sus componentes seleccionarse de modo aleatorio o no, bien con la manera tradicional de numerarse del uno al tanto, bien empleando cualquier otro procedimiento de agrupación al azar.

El otro tipo de pequeño grupo es el equipo base, también conocido como equipo *homogéneo*. Los grupos base se constituyen para que vivencien una experiencia de aprendizaje que les va aportar de manera intencionada, además de conocimientos, el desarrollo de habilidades de modo estructurado, y el aprendizaje de actitudes y valores que de otra forma ni se propician en el salón de clases. Lo anterior no significa que el trabajo reiterado en grupos heterogéneos no contribuya al respeto. Todo lo contrario: lo hace paso a paso y de forma abierta a distintas habilidades, hábitos, actitudes y valores; mientras que mediante el trabajo en los equipos homogéneos se dirigen la actividad-comunicación de los equipos a determinados objetivos del contenido procesal.

Debido a ello, los equipos base se caracterizan por tener una duración al menos de una semana y a lo sumo tres o cuatro. Aunque esto depende de un conjunto de variables, como el nivel, el tiempo y la frecuencia de la materia en el horario escolar, etc., lo que hay que cumplir es que no sea de una vida tan corta que no permita el desarrollo de las habilidades sociales que se busca desarrollar, ni tan largo que auspicien el continuo despliegue de las potencialidades de los educandos.

Los equipos base deben ser formados de preferencia aleatoriamente para el cumplimiento de una tarea que pondrá en juego el esfuerzo individual y del grupo en su totalidad, y que exigirá que cada uno de sus integrantes contribuya con su parte a la realización de la actividad.

## 7.5 Sugerencia clave

El número de componentes de un buen equipo base es, de tres, aunque para algunas actividades podría ser cuatro. En este caso las sugerencias clave son:

- Cuanto más pequeño el equipo, mejor.
- Mientras menos tiempo disponible se tenga, más pequeño debe ser el equipo.

Ahora bien, siempre que en virtud de los objetivos del curso se requiere que los alumnos confronten ideas y discutan sobre un tema determinado, entonces se justifica un número mayor de componentes del equipo, por ejemplo cinco o seis, aunque sin duda el tiempo necesario será mayor.

## 7.6 La rutina

En la formación de equipos base hay acciones que deben realizarse siempre y que en un principio exigen más tiempo, insistencia y monitoreo constante para que se cumplan.

Poco a poco los educandos van incorporando esas acciones como parte de una rutina de trabajo en equipo y la interiorización no solo por repetición durante el curso, sino también por convencimiento de que de ese modo se trabaja mejor y se obtienen buenos resultados que se ven recompensados de una y otra forma.

La rutina en la formación de equipo base, que interiorizadas se aplican además en la formación de los equipos informales con ciertas variaciones, comprende las siguientes acciones:

1. Selección de los miembros del equipo y disposición frente a frente, en un círculo de sillas o sentados alrededor de mesas unos frente a

otros. Se ubican a cierta distancia, la máxima posible de los equipos restantes.

2. Construcción de la identidad del quipo:

- Un minuto para conocerse mejor los miembros del quipo
- Búsqueda del nombre del equipo: un término breve, sonoro, agradable y significativo.
- Selección de un lema de acuerdo con el nombre del quipo.
- Diseño de un logo o selección de una mascota o bien, un símbolo gráfico del equipo tomando en consideración su lema y nombre.
- Confección del gafete, el más llamativo posible, de cada uno de los miembros del equipo.
- Ponerse de acuerdo para hacer una breve presentación del equipo, de un minuto, ante el grupo de la clase, empleando recursos que llamen la atención como un poema, una canción o una danza en la que todos participen.

3. Distribución de la responsabilidad:

- Destacar las semejanzas entre los componentes del equipo.
- Valorar la diversidad y complementariedad posible entre todos.
- Distribuirse en las funciones organizativas por cumplimentar: por consenso grupal de quien es el coordinador, quién el relator y quién el verificador.
- Tener bien claro qué hace cada quién como parte del cumplimiento de sus funciones.
- Establecer las normas del trabajo en equipo. Una de ellas será la base de la autoevaluación que el equipo hace respecto a su funcionamiento.



## **7.7 La prevención**

La preparación de la lección empleando el aprendizaje cooperativo como opción didáctica requiere tener en cuenta aspectos que el método tradicional expositivo por parte del maestro no necesariamente considera.

El maestro debe prever, entre otras cosas:

- El tipo de equipo, formal o informal, que va a constituir y el modo en que lo realizará.
- La distribución del salón de clases.
- Los recursos y materiales que se requieren y que serán distribuidos o colocados en el salón para que los equipos dispongan de ellos cuando lo necesiten.
- Las instrucciones que dará sobre la tarea que realizará el equipo.
- La estrategia que selecciona.
- El producto o la evidencia del trabajo en equipo que entregarán los alumnos.
- El modo de socializar el proceso y resultado de los trabajos de los equipos.

## **7.8 El monitoreo**

Durante el trabajo en equipo, el maestro como mediador debe monitorear la actividad-comunicación de los alumnos, para brindar la ayuda necesaria, suficiente y oportuna.

Si el trabajo en equipo se desenvuelve adecuadamente según lo orientado, el maestro-mediador no interrumpe, simplemente se mueve con discreción y en silencio tratando de no molestar.

En ocasiones puede justificarse, y es lo que se ha observado en todos o en varios equipos, una intervención muy breve que precisa o corrige una orientación,

también se justifica que un breve tiempo antes del periodo dado para la actividad el maestro-mediador recuerde, por ejemplo, que solo restan tres minutos para terminar.

El monitoreo y como tal corresponde al estilo de enseñanza del maestro mediador, se debe cuidar del desarrollo de las habilidades sociales que requiere la interdependencia positiva para aprender en grupo y del grupo.

### **7.9 Desarrollo de habilidades sociales: score \***

Se requiere que el maestro enseñe a sus alumnos las habilidades interpersonales específicas para que puedan ser cada vez más maduros social y emocionalmente. Estas habilidades no solo los prepararán para el aprendizaje cooperativo, sino que les servirán durante toda su vida para construir una familia más estable, cursar una carrera de manera exitosa, etcétera.

La metodología SCORE de S. Vernon y colaboradores provee los procedimientos para desarrollar un conjunto de cinco habilidades sociales que se consideran fundamentales para que se pueda dar el aprendizaje colaborativo en grupo y, por ende, construir una comunidad de aprendizaje.

Por definición, una comunidad es un grupo de personas que al relacionarse comparten algo. Si esto ocurre de forma constante se generan o refuerzan conductas sociales específicas que constituyen aprendizajes tan valiosos o más que razones que generaron la reunión y el trabajo en equipo.

Esas cinco habilidades sociales son:

S: Saber compartir ideas

C: Comunicar bien los elogios

O: Ofrecer ayuda y motivación

R: Recomendar cambio

E: Ejercer un buen autocontrol

## **7.10 El control de tiempo**

El tiempo debe ser precisado antes de iniciar el trabajo en equipo y el estudiante que se desempeña como verificador dentro de cada equipo ha de controlarlo cuidadosamente.

Se sugiere que el maestro emplee un cronómetro para el control grupal del tiempo, el cual suena para todos al consumirse el tiempo asignado para la tarea.

Una competencia profesional que ha desarrollado el maestro mediador en la aplicación del aprendizaje cooperativo es precisamente en relación con el cálculo del tiempo que requiere la aplicación de la estrategia, así como el control del tiempo, indirectamente alertando a los equipos según el ritmo y la concentración del trabajo de cada uno, mediante el monitoreo constante y también, directamente recordando en voz alta el tiempo que resta para terminar.

Las investigaciones demuestran que los educandos aprender a emplear el tiempo asignado. Si terminan antes, hay que recordarles revisar cuidadosamente el trabajo o enriquecerlo, o pensar mejor la presentación que se hará del mismo. La ayuda mutua entre los miembros del equipo se acrecienta en función del tiempo disponible.

## **7.11 La evidencia**

Todo trabajo en equipo cooperativo debe tener un producto que se convierte en evidencia del aprendizaje realizado por el equipo y sus miembros y en cuyo logro ha contribuido cada uno de ellos.

El producto depende de varios factores, entre ellos el o los objetivos educativos planteados, la estrategia didáctica empleada, los recursos y materiales con que se cuenta, el tiempo disponible, el nivel y la experiencia de los educandos, pero siempre debe haber una evidencia que se muestre y sobre la cual reflexione.

Probablemente una evidencia muy generalizada es el diseño entre todos, y no por uno de ellos, de un cartel en una hoja grande de rotafolio donde se resuman el proceso y el resultado, o bien se visualice mediante un mapa u organizador de ideas lo que se realizó o comprendió al respecto.

El cartel debe elaborarse con plumones de varios colores y cuidar que cumpla los elementos básicos de la comunicación de ideas: título, contenido visual preciso dado por imágenes y texto, mensaje central, equipo-autor y fecha.

El trabajo cooperativo en pequeños grupos es un medio para crear un estado de ánimo que conduzca al aprendizaje significativo y para desarrollar el nivel de competitividad de los integrantes del grupo mediante la cooperación.

# **CAPITULO OCHO**

## **MAESTRO MEDIADOR**

En la bibliografía especializada se precisa que cada paradigma psicopedagógico propone y fundamenta un perfil de actuación profesional del maestro.

Entre los paradigmas psicopedagógicos que han aportado un perfil de docente con características más precisas se tiene el conductismo, el humanismo, el movimiento de orientación cognitiva o cognoscitivismo, el sociocultural, también conocido como sociohistorico, y el constructivismo. Por ejemplo, el paradigma conductista, que tiene como uno de sus gestores a J. Watson y entre sus líderes más destacados a J.B Skinner, plantea un maestro de tipo coordinador, mientras que el paradigma humanista desarrollado por connotados psicólogos y educadores como E. Fromm, Carl Rogers, M. Mounier y P. Feure, propone un maestro facilitador. Por su parte, existe el paradigma sociocultural, cuyo gestor fue el ruso L.S. Vigotsky, al igual que el movimiento de orientación cognitivo (paradigma cognitivo), que proponen entre otros J. Piaget, D. Ausubel y J. Brunner, y la reciente concepción constructivista-social de aprender y enseñar, que plantean asimismo un maestro mediador.

La mediación pedagógica es la competencia profesional clave que ha de desarrollar todo profesional de la educación que se fundamenta su docencia en alguna de estas orientaciones teóricas y metodológicas: la sociocultural, la cognitiva y la del constructivismo-social, o bien en alguna de integración de ellas y de otras, que exige un tipo de relación, mejor aún, interrelación maestro-alumno no frontal y mediatizada.

El mediador es la persona que al relacionarse con otra u otra propicia el paso del sujeto que aprende de un estado inicial de no saber, poder o ser a otro

cualitativamente superior de saber, saber hacer y, lo que es más importante, saber ser.

Por tanto, el mediador favorece el aprendizaje, estimula el desarrollo de potencialidades y corrige funciones cognitivas deficientes, es decir, en términos vigotskianos mueve al sujeto que aprende en su zona de desarrollo potencial.

Los padres, los amigos y los maestros son potencialmente mediadores. En general, todos aquellos que se relacionan con otro y al hacerlo cumplen con determinados requerimientos son mediadores por excelencia, profesionales.

En todo momento el mediador facilita el tránsito de un estado inicial o real a uno esperado, ideal o potencial y lo hace con la participación plena del sujeto que aprende, de estrategias dados su nivel, estilo y ritmo de aprender, entre otras cosas, de ahí que en la actualidad se habla de *zona de construcción social del conocimiento*, en lugar de zona de desarrollo potencial.

Por ello el mediador requiere conjugar tanto el aspecto pedagógico, más aún didáctico, relacionado con métodos, procedimientos, estrategias... con el aspecto psicológico de comunicación, comprensión y tacto con el sujeto que aprende.

En resumen, el mediador es la persona que al relacionarse con otra o con otras:

- Favorece el aprendizaje.
- Estimula el desarrollo de potencialidades.
- Corrige funciones cognitivas deficientes.
- Propicia el movimiento de un estado inicial de no saber, poder y ser, de modo que trasciende el aquí y el ahora.

En consecuencia, el proceso de mediación se da en la interacción “cara a cara” de dos o más sujetos interesados en una tarea que hay que llevar a cabo.

Todo proceso de mediación parte de la premisa de que es posible la modificabilidad cognitiva, y también afectiva, del sujeto, y que ésta se propicia en la interrelación entre los sujetos.

El proceso de mediación se caracteriza fundamentalmente por ser un proceso intencionado y de reciprocidad entre los miembros de un quipo, pero además por compartir experiencias significativas que trascienden el aquí y el ahora, lo que exige la regulación (control) de la impulsividad.

Como se ha mencionado, los padres, los amigos y los maestros son mediadores. En general, todo aquel que se relaciona con otro, y al hacerlo hay intencionalidad y reciprocidad, es un mediador. Los maestros son, o deben ser, mediadores por excelencia. En todo momento el mediador, al facilitar el tránsito de un estado inicial real a uno esperado potencial (zona de desarrollo próximo), induce al empleo, por parte del que aprende, de estrategias acordes con su nivel, estilo y ritmo de aprender.

La mediación como proceso exige autoevaluación de parte de los sujetos que aprenden. Exige también contrarrestar el esfuerzo individual y colectivo, y tener presentes etapas (procesos) y resultados.

Lev S. Vigotsky toma de Hegel el concepto de mediación y lo introduce en la bibliografía psicológica como un componente medular para explicar el tipo de relación entre un adulto que sabe y puede realizar una tarea, y otro sujeto que requiere ayuda para hacerlo en el marco conceptual de la zona de desarrollo potencial.

Vigotsky plantea la existencia de dos niveles evolutivos. Al primero le llama nivel real y lo identifica con el grado de desarrollo psicológico que presenta el educando en un momento dado. El nivel real de desarrollo es el resultado de los procesos evolutivos cumplidos a cabalidad y es el que precisamente se pone de manifiesto cuando se aplican las pruebas psicológicas o pedagógicas estandarizadas.

El otro nivel evolutivo, el potencial, se pone de manifiesto ante una tarea que el alumno no puede solucionar por sí solo, pero que es capaz de hacer si recibe ayuda de un adulto, padres, maestros, o bien de un compañero más capaz. Y es precisamente este tipo de relación, mejor aún, interacción social adulto-niño la que estimula el desarrollo de las potencialidades

Vigotsky sostiene que el origen de la concepción del mundo está en las primeras experiencias de aprendizaje que se dan con las personas más diestras que otros a los objetos y eventos de la realidad.

Si bien es cierto que el aprendizaje directo tiene su valor, también es verdad que el aprendizaje mediado es condición y fuente del buen aprendizaje directo, dado entre otras cosas por su contribución a que el sujeto le encuentre sentido y significado al objeto de conocimiento.

Durante los últimos años el psicólogo israelita de origen rumano, Reuven Feuerstein retomó la concepción vigotskiana de sujeto mediador y de proceso de mediación y la incorporó como elemento sustantivo de sus teorías y programas prácticos. Feuerstein nació en Bucarest, Rumania, en 1921, en el seno de una familia judía. Su formación como psicólogo se inició en su país natal y continuó en Israel, adonde emigró una vez terminada la segunda Guerra Mundial. Fue discípulo de Jean Piaget (paradigma cognitivo) en Ginebra, Suiza, y estudio profundamente la obra de otro hebreo por el que siente profunda admiración: Lev S. Vigotsky (paradigma sociocultural).

Del paradigma conductista, de moda durante sus años de formación, tomó conceptos básicos como los de estimulación y respuesta, que integrados a las diversas fuentes empleadas por él le han permitido plantear teorías:

- La teoría de la modificabilidad cognitiva estructural.
- La teoría de la experiencia de aprendizaje mediado.



El profesor Feuerstein actualmente dirige en Israel el Haadassah-Wizo-Canada Research Institute y el International Center for the Enhancement of Learning Potential.

La escuela tradicional se ha caracterizado entre otras cosas por la transmisión de información y por estimular un aprendizaje directo. Las condiciones de vida de las familias y la sociedad del nuevo milenio imponen a la escuela del siglo XXI la necesidad de estimular procesos de mediación y de aspirar a maestros mediadores.

En un cambio de época, como se ha expresado, el aprendizaje directo y el estudio independiente empleando las nuevas tecnologías se han de incrementar, y en tal contexto sin duda que la mediación pedagógica es la exigencia clave a los procesos educativos como estilo de enseñanza que posibilite el desarrollo de la capacidad distintiva del ser humano: la de pensar y sentir, crear e innovar, descubrir y transformar, todo ello expresión de humanismo y respeto por la persona.

El proceso de mediación se da en la interacción cara a cara de dos o más sujetos interesados en una tarea que van a realizar, en la que al menos uno de ellos desempeña el papel mediador.

Como ya se ha mencionado, el proceso de mediación se caracteriza fundamentalmente por ser un proceso intencionado y de reciprocidad entre los miembros de un equipo, pero además por ser una experiencia significativa que trasciende el aquí y el ahora, lo que exige, entre otras cosas, el control de la impulsividad.

La mediación como proceso exige además autoevaluación de parte de los sujetos que aprenden. Exige también controlar el esfuerzo individual y colectivo y tener presentes etapas y resultados.

Todo proceso de mediación parte de la premisa de que es posible la modificabilidad cognitiva y también afectiva del sujeto y que esta se propicia en la interrelación social entre los sujetos.

En resumen, la mediación es un estilo de interacción educativa no frontal ni impuesta, aunque si intencionada, consciente, significativa y trascendente. Es acción recíproca entre al menos dos personas que comparten una experiencia de aprendizaje y en donde una de ellas (el mediador), por su nivel, acompaña y ayuda a los otros a moverse en su zona de desarrollo potencial, debido a su contribución, entre otras cosas, para que encuentren sentido y significado a lo que hacen y se requiera lograr.

Son varias las fuentes que avivan desde diferentes perspectivas el proceso de mediación; cada una de ellas aporta algo significativo y en su conjunto permiten facilitar el aprendizaje grupal cooperativo.

## **8.1 Sugerencias prácticas en el proceso de mediación**

Para ser un buen maestro mediador se requiere considerar algunas sugerencias prácticas que permitirán mediar entre los alumnos y el contenido de enseñanza:

**Explorar las potencialidades que posee el alumno en las diferentes áreas del desarrollo.** No basta identificar y estimular el área cognitiva; tan importante como esta es la afectiva, actitudinal-valorativa y conductual.

**Indagar conocimientos, habilidades, actitudes, valores e intereses del alumno.** Es decir, determinar sus necesidades de aprendizaje e identificar el nivel que tienen los estudiantes de entrada en la actividad de aprendizaje.

**“Negociar” el aprendizaje que ha de obtenerse.** Ello mediante preguntas y actividades que interesen a los alumnos, de manera que sientan la necesidad de aprender lo que se debe enseñar.

**Ofrecer ayuda a partir de dificultades manifiestas.** No adelantarse ni dar por supuestas determinadas necesidades de los alumnos y equipos. Proporcionar la ayuda necesaria y suficiente, ni más ni menos, y debe ser en el momento oportuno.

**Dar libertad responsable y comprometida para hacer y crear.** Es necesario propiciar poco a poco la autorregulación individual y grupal, así como la autogestión del equipo.

**Enseñar a procesar la información.** Facilitar las herramientas, es decir, los instrumentos necesarios para procesar el contenido de enseñanza. En tal sentido, es de suma trascendencia seleccionar las estrategias de enseñanza que se orientan durante el desarrollo de la lección.

**Permitir el error y con él la autorregulación.** Es necesario aprovechar los errores y las respuestas incorrectas, para así corregir y perfeccionar, aclarar y completar, lo que se busca es el aprendizaje.

**Respetar estilos y ritmos de aprendizaje.** Cada estudiante tiene una personalidad peculiar y como parte de ella, una forma propia de aprender. Conocer los diversos estilos y ritmos de aprendizaje y adecuar a cada uno de ellos la forma de enseñar propicia que los alumnos aprendan significativamente.

**Precisar el resultado esperado de la actividad.** El aprendizaje cooperativo es sumamente estructurado, lo que demanda explicar con claridad la tarea que se ha de realizar. El alumno no debe ser un espectador pasivo; debe ser protagonista activo del proceso de su aprendizaje.

**Propiciar la expresión por diferentes vías.** No reducir la participación en el salón de clases a un solo tipo de actividad. Si bien es necesario intensificar la participación, se requiere diversificar los modos de realización.

Estas sugerencias que se plantean a los docentes podrán guiar el trabajo del maestro mediador y facilitarán aprendizajes por comprensión.

El proceso de mediación de un maestro con sus alumnos y el de estos entre sí al observar ciertas estrategias psicopedagógicas de aprendizaje cooperativo debe basarse en criterios y cumplir determinados requisitos.

## **8.2 Funciones del maestro mediador**

El papel del maestro es fundamental para cumplir los principios del aprendizaje colaborativo y hacer posible el proceso de mediación en el aula.

Por ejemplo, al principio, el maestro:

- Señala las competencias del tema o de la unidad, en lo académico y lo social.
- Proporciona los objetivos temáticos en forma verbal o escrita de cada actividad.
- Solicita a los miembros del equipo que se pidan cuentas entre si y expliquen los criterios que usarán para ello.
- Distribuye el material que debe ser utilizado y compartido por todos los equipos.
- Describe las recompensas disponibles y cómo obtenerlas.
- Plantea y modela las habilidades sociales por desarrollar proporcionando ejemplos.
- Explica su papel como mediador.
- Decide el número óptimo para cada equipo; da las instrucciones para la tarea asignada, al igual que el tiempo disponible y los materiales que se van a utilizar en la tarea.
- Organiza el salón de clases y asigna un lugar a los equipos, para promover que el grupo comparta y exista control del ruido.

Durante la actividad el maestro:

- Observa las habilidades sociales de los estudiantes.

- Monitorea la actividad de los equipos.
- Proporciona ayuda respondiendo a las preguntas de los equipos partir de lo que se observa.

Después de la actividad orientada, el maestro:

- Evalúa la participación de cada alumno y de los equipos.
- Hace preguntas sobre el contenido y las habilidades sociales, que los grupos discuten y reportan al resto de la clase.
- Comunica lo observado para que cada equipo lo compare con sus propios hallazgos antes de que los reporte al resto del salón durante el desarrollo de la lección.
- Ofrece comentarios de actividades y conductas positivas y negativas, evitando mencionar personas o equipos específicos.
- En privado, retroalimenta al equipo y a sus miembros, mencionando aspectos positivos y señalando lo que hay que superar para la próxima ocasión.

### **8.3 Barreras culturales que hay que vencer**

En el proceso de mediación en el salón de clases se presentan algunas barreras; por ejemplo, el estudiante rechazado por el grupo o por parte del mismo, el alumno que se niega a compartir y cooperar, la premura que muchos docentes tienen por cumplir con el programa oficial.

Asimismo, constituye una barrera la incompreensión de directivos y colegas ante el esfuerzo por tratar de introducir una forma innovadora de trabajar en el aula y la necesidad de capacitación, de conocer más sobre aprendizaje cooperativo y desarrollar las habilidades y competencias necesarias para formar e integrar equipos, mediar su proceso social de construcción del conocimiento, etcétera.

De ahí que el aprendizaje cooperativo presente determinadas exigencias para su aplicación por parte del maestro. A todo lo anterior hay que sumarle la necesidad de que en la escuela haya un desarrollo organizacional y curricular flexible y de apertura permanente.

Tomás Lickona, en su libro *Educación del carácter*, propone nueve formas de lograr éxito con el aprendizaje cooperativo:

- Explique por qué la cooperación es importante.
- Construya la comunidad escolar.
- Enseñe las habilidades necesarias para cooperar.
- Establezca reglas para la colaboración.
- Responsabilice a cada uno para que coopere con una tarea o función.
- Promueva la reflexión sobre cooperación.
- Asigne funciones a los miembros del grupo.
- Busque tareas adecuadas al aprendizaje colaborativo.
- Use variedad de estrategias para el aprendizaje cooperativo.

En resumen, el proceso de mediación es un estilo de enseñanza o tipo de relación educativa de interacción grupal bi o multidireccional en el que el énfasis no recae en el maestro ni en el alumno, sino en la relación, interacción, de uno con el otro. Es un espacio de interacción (Peer Coaching) entre iguales para:

1. Hacer, compartir y reflexionar.
2. Sistematizar.
  - Lo planeado.
  - Lo realizado.
  - Cómo se hizo.
  - Resultados obtenidos.
3. Dar resultados, soluciones:
  - Resolver problemas.
  - Plantear proyectos.

- Tomar decisiones.
4. Proponer cambios y hacer propuestas.

Por su parte, el mediador, que como se señaló puede ser el maestro pero también el alumno, es el monitor del aprendizaje que:

- Promueve la participación y la interdependencia social positiva.
- Emplea estrategias que le permiten estimular la participación individual y grupal, la interdependencia y la mediación.
- Brinda ayuda, orientación, guía, según necesidades manifiestas y nivel de entrada, en el momento oportuno.
- Monitorea el proceso que siguen los alumnos de modo individual y en equipo al aprender.
- Reconoce procesos y resultados, esfuerzos, originalidad, trascendencia.
- Proporciona realimentación oportuna.
- Brinda el refuerzo necesario para seguir y alcanzar los objetivos.
- Estima el diálogo profesor-alumno y propicia las interacciones “cara a cara” entre alumnos.
- Favorece la actividad-comunicación y el diálogo entre estudiantes y de éstos con el profesor.
- Organiza situaciones de aprendizaje en equipos cooperativos.

## **CAPITULO NUEVE**

### **SITUACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

La didáctica tradicional de corte herbartiano (Jean-Frédéric Herbart, 1776-1841) sólo toma en cuenta los aspectos de contenido temático: el texto. De esa manera, la actividad se descontextualiza, no se ocupa del proceso de aprender, hace caso omiso del grupo que aprende y de las condiciones concretas espaciotemporales, históricas y geográficas en que tiene lugar; es decir, los aspectos dinámicos. Es una didáctica abstracta, desprendida de la realidad, que sitúa la actividad-comunicación en la “relación bilateral” maestro-alumno. Maestro: dueño del saber y el poder; alumno: deposito de información. Maestro: centro, transmisor de información repetitiva que no es procesada suficientemente por los alumnos; y estos con bajos niveles de aprendizaje, a pesar de los grandes esfuerzos, y a veces, de la más moderna tecnología (A. Minujin, 1993).

Todo lo anterior invita a buscar opciones frente a la clase tradicional para desarrollar las capacidades potenciales del estudiante. Se requiere un concepto operativo que integre los elementos fundamentales que permitan al maestro reflexionar, planear, ejecutar y evaluar su quehacer profesional.

La situación de aprendizaje cooperativo (SIACO) se basa en la idea de Vigotsky de que el psiquismo humano se forma en la actividad y la comunicación a partir de algunas premisas básicas e inmediatas. Actividad y comunicación serán, pues, los dos vectores que determinen el nivel de desarrollo del psiquismo, entre ellos la inteligencia y la creatividad.

La doctora A. Minujin entiende por SIACO la organización de trabajo grupal que toma en cuenta tanto el texto como el contexto, los aspectos temáticos y dinámicos, explícitos e implícitos del grupo escolar, de manera tal que se organice la actividad y la comunicación de los estudiantes para que aprendan a conocer la realidad y sean capaces de redescubri-la, construirla y transformarla.



La mayoría de los maestros restringen su actividad profesional a los aspectos temáticos (texto) debido a la influencia de la didáctica tradicional. En otras palabras, les interesa el contenido de enseñanza, pero por lo regular reducen este concepto al conocimiento declarativo o información que, como se sabe, abarca tan solo el “aprendizaje” de conceptos, teorías, leyes y modelos teóricos. Pero, se requiere además considerar otros aspectos, entre ellos los que tienen que ver con el contexto y la correcta integración de unos con otros.

Se evitarán así los errores del psicocentrismo y de la pedagogía de *laissez-faire* (dejar de hacer), que abogan por el autodesarrollo y el desarrollo espontáneo, que no conducen al óptimo desarrollo, además de crear una imagen falsa de la realidad social, que es exigente y competitiva.

La situación de aprendizaje cooperativo favorece el crecimiento del grupo y de cada uno de sus integrantes mediante el desafío de enfrentar lo nuevo, explorar lo desconocido y construir sus propios conocimientos en equipo.

Crece la inteligencia y la creatividad, pero también los valores éticos, la solidaridad al compartir las tareas; se refuerza la necesidad de comprender y se despierta la pasión por aprender, a partir del placer de descubrir juntos el mundo social, natural y personal.

Sin embargo, para que la situación de aprendizaje cooperativo optimice el desarrollo de las capacidades intelectuales, la autorregulación y creatividad, es fundamental que los alumnos aprendan a procesar información de las diversas fuentes: escritas y electrónicas, bibliográficas, naturales, sociales y tecnológicas, y se apropien de las habilidades correspondientes y los distintos niveles de pensamiento.

La situación de aprendizaje cooperativo ayuda al maestro a programar actividades que alternen uno u otro nivel de pensamiento y tipo de habilidades necesarias para el procesamiento del contenido de enseñanza.

Para organizar la situación de aprendizaje cooperativo, el maestro necesita conocer las peculiaridades de sus alumnos y las estrategias y técnicas del aprendizaje cooperativo, que enfocan los vínculos entre individuo-grupo-institución-sociedad, como base de identidad personal. Tiene además que “dominar” el contenido de las asignaturas que imparte y estar dispuesto a renovarse constantemente y, sobre todo, a estar consciente de que su papel no es el de ocupar el lugar del saber y el poder, sino el de estimular al grupo de escolares para que ellos aprendan y crezcan, que el alumno logre su empoderamiento dentro del aula.

Las potencialidades del sujeto, según Vigotsky, se encuentran en la zona de desarrollo potencial. Se parte de un estado inicial en que el alumno no puede trabajar solo. Se le brinda la ayuda necesaria mediante la interacción con otras personas hasta que él pueda trabajar de forma independiente y logre la autonomía necesaria. En esta fase de pedagogización es preciso tener en cuenta los intereses, el estilo y el ritmo individual de aprendizaje, así como otras peculiaridades del sujeto.

El docente organiza la situación de aprendizaje colaborativo de tal manera que el grupo alterne su quehacer entre tareas individuales, por equipos y colectivas, para ir construyendo entre todos los conocimientos, a partir de sus ideas empíricas sobre el tema.

El lugar del maestro no está, por tanto, frente al grupo, y tampoco dentro del grupo como un compañero más, ni como líder, sino junto al grupo, creando las condiciones para que desempeñen sus tareas en forma cada vez más activa, independiente y creadora.

La situación de aprendizaje cooperativo es útil porque se pone al grupo de estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje. El maestro tiene la función de organizar, de manera muy bien sistematizada, las tareas que deben realizar y el modo de comunicarse entre ellos para alcanzar los objetivos propuestos.

El valor del concepto de situación de aprendizaje cooperativo está en el momento de la planeación didáctica. La planeación de una lección, o de una unidad o bloque, se hace planteándose situaciones de aprendizaje que se relacionan entre sí (enfoque de sistema) y que todas tienen en común:

- El énfasis en el aprendizaje, más que en la enseñanza.
- La apropiación del alumno de habilidades, actitudes y valores y no solo de conocimientos (contenido declarativo).
- La interacción del maestro con los alumnos y también de estos entre sí.
- La mediación entre alumnos-contenidos de enseñanza.
- La identificación y también la autoidentificación de las zonas de desarrollo próximo.

Todo lo anterior revela científicamente la superioridad del aprendizaje cooperativo sobre el individual o el meramente grupal. Recordemos, por último, que no todo trabajo grupal es necesariamente colaborativo, aunque la actividad cooperativa exige la existencia de un equipo.

## **CAPITULO DIEZ**

### **ESTRATEGIAS, TÉCNICAS, MÉTODOS Y PROGRAMAS.**

En el plan de estudios 2006 de la Secretaría de Educación Pública de México, apartado VII “Orientaciones didácticas para el mejor aprovechamiento de los programas de estudio”, en el inciso C denominado “Promover el trabajo grupal y la construcción colectiva del conocimiento”, se menciona:

La interacción con otros proporciona diversos beneficios a los alumnos, ya que favorece su sentido de responsabilidad y la motivación individual y de grupo para aprender, además de que promueve la tolerancia a la frustración, la iniciativa, la capacidad autocrítica, el sentido de colaboración, el respeto a los demás y la aceptación de los diferentes ritmos de aprendizaje.

Uno de los objetivos de la educación es que los alumnos aprendan a participar de manera productiva y colaborativa. Para lograrlo, es necesario propiciar un ambiente adecuado dentro del aula, donde los estudiantes puedan desarrollar diferentes papeles que optimicen su aprendizaje. Es un hecho que la interacción cooperativa es un factor esencial para generar su disposición cognitiva y emocional para aprender.

Para el logro de lo anterior el aprendizaje colaborativo como metodología requiere el empleo de estrategias, técnicas y métodos que hagan posible abordar cooperativamente un contenido de enseñanza de modo tal que, al participar activamente (interactividad e interacciones) los estudiantes en la construcción social de su conocimiento, se logre la interdependencia social positiva que hace posible aprendizajes que permiten crecer.

Hay un sinnúmero de estrategias, técnicas y métodos aportados por los distintos expertos en aprendizaje colaborativo en sus propuestas. Algunos como Spencer Kagan, de la Universidad de California, prefieren referirse a “estructuras”. Conocer y aplicar correctamente estas herramientas permiten la mediación entre el estudiante y el contenido de enseñanza, y entre el maestro y los alumnos.

También hay programas comprensivos con *Éxito para todos*, de Robert Slavin, de la Universidad John Hopkins, que incluye todo los materiales para el correcto desarrollo de las lecciones, así como de las sesiones de capacitación para los maestros. Estos modelos exigen fidelidad a los pasos de enseñanza y al proceso de implantación.

Los aspectos comunes de todo lo anterior son la formación y el desarrollo de equipos cooperativos y el manejo y la organización de la clase de modo tal de hacer realidad la esencia misma del aprendizaje cooperativo de intensificar y diversificar la participación de la clase de modo tal de hacer realidad la esencia misma del aprendizaje colaborativo de intensificar y diversificar la participación, lograr la interdependencia social positiva entre los miembros de los equipos y del grupo en su totalidad, y un estilo de dirección en que la mediación a partir del diálogo y las herramientas (estrategias, técnicas, métodos) que se emplean permitan la comprensión del contenido de enseñanza.

## 10.1 La formación de equipos

Lo equipos pueden formarse de tres maneras: por criterio del maestro, al azar o por preferencia de los alumnos mismos. Esta última se usa en raras ocasiones: al principio de la aplicación en un grupo del aprendizaje cooperativo, en pequeños equipos en actividades de duración breve, o bien cuando los estudiantes muestran un nivel de madurez social dado por el desarrollo después de cierto tiempo de habilidades sociales para aprender con y de otros. También se permite a los alumnos que se agrupen solos cuando se utiliza, por ejemplo, el nivel medio superior o superior un modelo con el de **investigación grupal**, de Sharan y Hertz-Lazarowitz.

La agrupación al azar resulta ser la mejor forma de conjuntar a los estudiantes para el trabajo colaborativo. Existen distintas formas aleatorias para formar los equipos, desde el modo tradicional de que cada uno se numere a partir de 1 al número correspondiente o bien binas, tríos o cuartetos. Se pueden usar

formas más elaboradas como las líneas, donde los participantes forman una línea en orden alfabético de acuerdo a sus nombres. Esta línea se divide en equipos de dos, tres o cuatro participantes acorde con la estrategia o técnica que vayamos a emplear. Otra forma es usar rompecabezas de tantas piezas como miembros tendrá el equipo y pedir que los participantes encuentren a los compañeros que tengan las piezas restantes.

La formación de los equipos según el criterio del maestro debe siempre estar justificada en criterios explícitos de acuerdo con variables, como los objetivos por lograr, el contenido que se va a desarrollar, la dificultad o complejidad de la tarea, la diversidad de estilos, ritmos y talentos de aprendizaje de los estudiantes, y en ningún momento se ha de permitir poner etiquetas negativas a unos en relación con el desempeño o las competencias de los otros.

Como se ha visto, hay dos tipos de equipos: uno de breve duración (equipos heterogéneos) y el otro tipo de relativa duración en el tiempo y con membresía estable (equipos homogéneos).

Los equipos heterogéneos son aquellos que formamos para trabajar durante el desarrollo de una lección o de varias lecciones de una unidad temática. Estos grupos son temporales, *ad hoc*, y solamente se constituye para garantizar el procesamiento de la información a profundidad o la necesaria interdependencia social positiva que se requiere para la comprensión de un tema de lección correspondiente. Su propósito es centrar la atención de los estudiantes en el material que van a aprender, establecer un estado de ánimo que conduzca a la comprensión o proporcionar el cierre de la sesión de clase.

Los equipos formales (homogéneos) se forman cuando los estudiantes han desarrollado las habilidades sociales básicas para trabajar y aprender con y de otros. Los equipos deben ser heterogéneos mixtos, según el nivel de conocimiento, habilidades, desventajas, género, etc., para asegurar la equidad y excelencia en el aprendizaje.

La membrecía en los equipos de larga duración logra desarrollar las buenas relaciones y los comportamientos académicos-cooperativos que ayudan a mejorar las competencias. Su uso también tiende a mejorar la asistencia, a personalizar el trabajo requerido y la experiencia escolar, además de aumentar la cantidad y la calidad del aprendizaje.

## **10.2 El desarrollo de quipos**

Formar equipos no significa desarrollar equipos. Una vez que se han formado es necesario enseñarles como trabajar equipo y como desarrollar las habilidades cooperativas. Aun los adultos necesitan aprender a trabajar con eficacia y eficiencia en equipos. También se requiere aprender a aceptar y a valorar las contribuciones de los demás, respetar opiniones diversas, expresar opiniones sin lastimar a los otros, etcétera.

## **10.3 Los papeles de los miembros del quipo**

Existen algunas opciones para asignar papeles a los miembros del equipo, como escritor, reportero, cuidador del tiempo, animador, organizador, gerente de materiales, etc. Las opciones son:

- a) El maestro asigna los papeles y se asegura de que estas responsabilidades se roten para que todos los alumnos tengan oportunidad de vivenciar distintas funciones de liderazgo.
- b) Los estudiantes mismos escogen y se asignan estas u otras funciones al organizar sus tareas de equipo en dependencia del número de miembros del quipo.
- c) Se asignan mediante propuestas y consenso del equipo.

Estos papeles funcionan bien en algunas actividades en pares y tríos, pero hay que cuidar y enfatizar que el papel primordial de cada alumno es aprender y

comprender el tema y no dedicarse solamente a su función de animador o registrador.

En algunos métodos, como LECI, Éxito para todos, RIGOR y ExCE-ELL, no es necesario asignar funciones, ya que la interdependencia y responsabilidad individual está integrada en la instrucción y los materiales de equipo.

## 10.4 Organización del salón

El maestro debe poseer una serie de estrategias y técnicas para la aplicación creativa del aprendizaje cooperativo de modo tal que desde un principio los equipos funcionen bien.

En la capacitación del maestro para la aplicación del aprendizaje cooperativo deben modelarse estas estrategias y técnicas, de manera que el estudio del contenido permita además conocer y comprender como desarrollar las habilidades necesarias para formar y desarrollar las habilidades necesarias para formar y desarrollar equipos, brindar las orientaciones necesarias, monitorear el trabajo, etc. De no ser así, los maestros pronto se van a decepcionar porque los equipos no trabajan, o bien porque aparecen conflictos en las relaciones de los miembros de los equipos, que de pronto hacen fracasar la aplicación de la metodología.

Cuanto más tiempo dedica el maestro a la formación y al desarrollo de equipos heterogéneos en las primeras semanas del año escolar, más fácil y más rápido serán el aprendizaje y los múltiples logros de cada estudiante. Los alumnos con problemas de disciplina, se dan cuenta desde un principio que así es como van a tener que trabajar durante todo el año.

Al iniciar el trabajo en equipo, es necesario establecer:

- **Normas sociales.** Los comportamientos en equipo: saber escuchar sin interrumpir, respetar a los demás, esperar su turno, no criticar,



ayudar a los compañeros, pedir ayuda, cumplir con su trabajo, etcétera.

- **Señales.** Señal para cero ruido; otra para indicar que ya terminó el quipo; otra para mover los escritorios, etcétera.
- **Autoevaluación.** Como evaluar la actitud, disposición y conducta cooperativa, lo que se facilita con una rúbrica.
- **Control del tiempo.** Especificar el tiempo para cada actividad y sostenerse en ese tiempo, usar cronómetro.
- **Distribución del mobiliario en el salón de clase.** Según la tarea que se realizará, los objetivos que se buscan lograr, el tiempo disponible, pero siempre en función de favorecer la participación activa (interacción e interactividad) y la interdependencia social positiva. Las mesas redondas son de preferencia, pero también se pueden juntar los escritorios para asegurara la proximidad.

Aparte de estas orientaciones será necesario establecer un estilo de comunicación horizontal y asertivo que favorezca el diálogo y haga sentir a cada uno seguro y confiado en la actividad que realiza. Así, la comunicación maestro-alumnos deja de ser autoritaria y se convierte en un instrumento de formación.

El trabajo, el intercambio de ideas, la reflexión y discusión en quipo deben ser moderados y sin generar ruido que moleste a los demás.

## **10.5 Programas de aprendizaje colaborativo**

A partir de la teoría y la práctica del aprendizaje cooperativo distintos expertos han planteado sus propias propuestas como sistemas que integran las estrategias y técnicas, materiales, modos de evaluación e incluso hasta la capacitación de los maestros para el desarrollo del aprendizaje colaborativo.

Los psicólogos como Roger y David Johnson, del Centro de Aprendizaje Cooperativo de la Universidad de Minnesota, han escrito mucho sobre el

aprendizaje cooperativo y han dado la base teórica y filosófica para crear modelos más complejos.

El doctor Ramón Ferreiro Gravié, de Nova Southeastern University, en el marco de su propuesta “Educación para el talento de la Red Latinoamericana Talento” ha validado el método ELI para la aplicación creativa de la metodología del aprendizaje cooperativo, y ha demostrado empíricamente su impacto en el desarrollo de la inteligencia, la creatividad y la educación en valores. El método ELI hace énfasis en siete momentos o funciones didácticas básicas por cumplimentar en el desarrollo de toda lección, de modo tal que se garantice la participación activa y consciente, la interdependencia social y las relaciones de mediación entre maestro y alumno, alumno-maestro de enseñanza y alumno-alumno.

Los momentos del método ELI son las unidades de tiempo dedicadas a cumplir las funciones didácticas básicas que hacen posible el aprendizaje de los educandos. Estas funciones son la recapitulación, conocida como el momento R; la evaluación y celebración de lo aprendido, que constituye el momento E; la reflexión del proceso de aprendizaje y sus resultados, o momento M, identificando al concepto de metacognición; el procesamiento de la información, o momento PI; la actividad de procesos que hacen posible el aprendizaje, también nombrado momento A; y la interdependencia con otros, conocido como momento I, así como la orientación de la atención o momento O.

Todos los momentos son importantes. Todos son como los elementos de un sistema que se relacionan e interrelacionan entre si y contribuyen al cumplimiento de las funciones didácticas, que hacen posible el aprendizaje significativo. Son momentos, es decir, unidades de tiempo, no pasos que hay que dar en una lección en un orden siempre igual. Son funciones por cumplimentar en todas las lecciones. Se trata de informarse al respecto, comprenderlas en esencia y tenerlas en mente en la fase de planeación, para cumplimentarlas en el salón y posteriormente reflexionar sobre cómo se cumplen y el impacto que estas tienen en el aprendizaje del grupo y de cada alumno.

Por su concepción holística del proceso de aprendizaje –enseñanza, el enfoque integral y didáctico de la lección-, por la precisión de las competencias profesionales que el maestro debe tener para trabajar en el aula acorde con la teoría del constructivismo social y la metodología del aprendizaje cooperativo, el método ELI ha demostrado su eficiencia para el desarrollo de la inteligencia y la creatividad en las condiciones “habituales” de los salones de clase, independientemente de la edad, el nivel, grado, y el tipo de institución.

El método ELI es el resultado de más de 20 años de trabajo científico demostrado mediante rigurosos experimentos. A diferencia de otras propuestas, esta se orienta al maestro, pero sin tratar de imponer o de que lo reproduzca con sus alumnos tal cual, y a partir de sus categorías y procedimientos (know how) ofrece un sentido constructivista de la práctica social de educar al hombre para la vida mediante el aprendizaje colaborativo.

Los doctores Shlomo Sharan y Rachel Hertz-Lazarowits de Yeshiva University, en Nueva York, han propuesto el programa de “Investigación grupal”, realmente efectivo para enseñar a investigar en equipo, fundamentalmente en los niveles medio superior y superior.

## **10.6 Las comunidades de aprendizaje**

Entre otras condiciones y requisitos para el aprendizaje colaborativo se tiene a las comunidades de aprendizaje de maestros, que se definen como un espacio donde los adultos:

- a) Hablan de su práctica.
- b) Se observan unos a otros conduciendo su práctica.
- c) Desarrollan en colaboración los planes de estudio para sus alumnos.
- d) Se enseñan mutuamente lo que saben acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje y liderazgo. Estas pláticas son frecuentes, continuas y precisas.

Roland Barth sostiene que una institución saludable, se caracteriza por las relaciones entre colegas y por la gratificación que se obtiene de los éxitos de uno y de los demás. Una comunidad de colegas de esta índole no es fácil de establecer. Los participantes asumen grandes riesgos. Para muchos es difícil compartir, establecer una comunidad honesta y abierta, y hablar de sus problemas y éxitos cotidianos. La suspensión de prejuicios y la mente abierta hacia la innovación son difíciles de controlar. Nuestros “modelos mentales” no solo determinan el modo de interpretar el mundo, sino también el modo de actuar (Senge, 1990). En una comunidad de aprendizaje todos aprendemos a mejorar nuestros modelos mentales, sobre todo cuando hay unidad de propósito.

Donde hay un propósito común, una visión compartida, los individuos no sacrifican sus intereses personales a la visión del equipo, sino que la visión compartida se transforma en una prolongación de sus visiones personales. El mejoramiento de la educación de sus visiones personales. En el nivel macro, los intendentes, las secretarías, directivos, maestros, alumnos y padres, estudian como reconstruir un clima de cooperación, respeto, entusiasmo, altas expectativas y logros académicos. Se reúnen frecuentemente para aprender a investigar, inventar, implementar y evaluar. En el nivel micro, se aplican técnicas de enseñanza-aprendizaje que promueven amplia interacción y razonamiento de alta calidad.

## **10.7 Organización de las comunidades de aprendizaje**

Las comunidades de aprendizaje son una respuesta a la necesidad de profesionalización de maestros y profesores acorde con los tiempos que corren. Durante años de labor del maestro ha sido en solitario situación generada, entre otros factores, por la teoría pedagógica que orientaba su labor, por la forma arquitectónica de los edificios escolares y el modelo de administración. Las escuelas de calidad de hoy deben asegurar que todo su personal este continuamente aprendiendo en equipos y tomando parte en las decisiones del

plantel. La escuela contemporánea basa sus cambios en el trabajo de equipos que estudian múltiples propuestas antes y después de tomar decisiones.

Las interacciones profesionales son las bases de las comunidades de maestros. El proceso de aprendizaje en comunidades es el aprendizaje cooperativo. Los maestros siguen las orientaciones y cumplen los principios que les dan a sus propios estudiantes para que los equipos funcionen: el conocimiento se construye mediante la interacción con otras personas. Cuantas más oportunidades hay para la interacción profesional, mas desarrollo potencial existe en las escuelas.

Siguiendo las teorías de Vigotsky, las situaciones de aprendizaje en estas comunidades deben ser diseñadas para crear las condiciones que posibiliten un aprendizaje por descubrimiento. El docente aprende a educarse en un proceso constructivo. Esta concepción propone que los maestros se conviertan en investigadores de su práctica y de su aprendizaje en comunidad.

Con base en varios estudios empíricos ya mencionados, se han desarrollado actividades y estructuras para que las comunidades de maestros sean productivas y puedan:

- Compartir sus éxitos, problemas y progresos.
- Reflexionar sobre sus prácticas.
- Identificar y resolver junto con colegas problemas de interés común.
- Compartir información.
- Planear sus actividades de desarrollo potencial.

Las estrategias y técnicas que se describen en este capítulo pueden emplearse en las comunidades de aprendizaje de educadores para:

- Decidir el contenido de la capacitación.
- Analizar, observar y realimentar a colegas (coaching).
- Reflexionar, tomar decisiones y resolver problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Autorregular comportamientos y desarrollar nuevos conceptos y habilidades.
- Implementar efectivamente el aprendizaje cooperativo en sus propios salones de clases.

## **10.8 Estructuras y actividades de las comunidades de aprendizaje**

Las comunidades establecen sus lugares y horarios de reunión. Por ejemplo, algunas comunidades se reúnen diariamente o una vez a la semana durante 40 o 45 minutos; otras, una vez al mes después de la jornada escolar, o los sábados.

El líder o coordinador convoca y dirige la sesión de trabajo. Otros cumplen las restantes funciones que permiten el trabajo colegiado y tomar decisiones por consenso. Los papeles se alternan cada cierto tiempo para facilitar los procesos de desarrollo colectivo de maestros.

Algunos estudios etnográficos nos han permitido conocer una detallada descripción de las actividades de maestros y directivos en comunidades de aprendizaje. Las actividades creadas en comunidades de aprendizaje. Las actividades creadas en comunidades por sus participantes estudiadas hasta la ahora son numerosas y se encuentran reportadas en diversos artículos científicos. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Estudio en equipo de información relevante y actual sobre teoría, metodología y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Capítulos de libros recién publicados o artículos de revistas científicas se leen en equipos de cuatro con la técnica rompecabezas, donde cada uno lee una cuarta parte y luego enseña a sus compañeros. Después, hacen una reflexión sobre las ideas principales ideas y terminan con una discusión sobre la aplicación.
- Sesiones para compartir éxitos y problemas de aplicación de la metodología del aprendizaje cooperativo en general o bien de una

estrategia o técnica en particular. Se usa la técnica “carrusel” para dar la oportunidad a todos.

- Demostración por compañeros de ciertas estrategias o técnicas que han implantado exitosamente para describir y explicar los pasos necesarios de su ejecución.
- Observación y análisis de un video grabado a uno de los colegas miembro de la comunidad para recibir retroalimentación del grupo sobre los comportamientos de los alumnos y las estrategias y técnicas del maestro.
- Valoración de los portafolios de los alumnos y determinar criterios y rubricas para calificarlos.
- Entrenamiento en calificaciones. Sesiones de calificación objetiva para analizar los trabajos, las composiciones y los escritos de los estudiantes.

## **10.9 Resultados de las comunidades de aprendizaje**

Las instituciones en las cuales como parte de la aplicación de la metodología del aprendizaje cooperativo se establecen comunidades de aprendizaje de maestros experimentan un cambio trascendente en su organización y dinámica, y el proceso de profesionalización de sus docentes es evidente en indicadores como la responsabilidad y el compromiso con su trabajo, el cumplimiento de los acuerdos, el desarrollo de competencias didácticas y, lo que es más importante, el aprendizaje de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

Con esta investigación podemos concluir que la enseñanza tradicional, donde el maestro está frente al estudiante, es ahora ineficiente frente a la sociedad contemporánea; por tal motivo es indispensable la búsqueda de nuevas estrategias y metodologías en la enseñanza. Es decir, se debe romper con la educación clásica donde el alumno memorizaba y aceptaba como cierto lo dicho y dado por el docente. Ahora, el alumno debe construir su propio conocimiento; obtenido en su responsabilidad y autonomía, a través de competencias que le permitan saber, saber hacer y saber ser personas adaptadas a las exigencias de la sociedad globalizadora en la que vivimos.

Entonces, dentro de las múltiples propuestas educativas, este documento, señala que el aprendizaje obtenido a través del trabajo colaborativo, pone un especial énfasis en la construcción social del conocimientos por parte de cada uno de los alumnos con la ayuda de los restantes miembros del grupo, bajo la dirección mediatizada del maestro.

Así, el aprendizaje cooperativo se debe identificar como un plan de búsqueda de la autogestión que ha de lograr el estudiante; mediante la actividad, el diálogo, la interdependencia social y la ayuda mutua entre los miembros de un equipo.

Lo más trascendente en esta propuesta, es precisamente que el alumno responsablemente, de forma autónoma y con ayuda de sus iguales, donde cada uno aproveche y explote al máximo sus diferentes inteligencias; se complementen para alcanzar así, precisamente el objetivo primordial de la educación, que es la de obtener el conocimiento, las habilidades y los valores necesarios para empoderarse y tomar el lugar en la sociedad que más les agrade y para el que se han preparado holísticamente a través de la educación.

Así, se puede señalar que para aprender significativamente es necesario que los alumnos aprendan unos de otros, es decir, que exista una retroalimentación, propuesta planteada por el científico Vigotsky. Esta propuesta



implica que el estudiante debe trabajar en momentos en forma autónoma, es decir, debe realizar investigaciones personales, que es de donde surgirá la retroalimentación, al momento del trabajo colaborativo, donde todos los miembros del equipo aportan elementos tanto objetivos como subjetivos que serán los nutrientes enriquecedores que aportará cada uno de los alumnos a ese trabajo e investigación común. Así, el aprendizaje colaborativo, exige ambos momentos, el esfuerzo individual y el trabajo en equipo.

Una característica que se debe recalcar en el trabajo colaborativo, es el papel mediador y facilitador que debe realizar el maestro, quien en todo caso, solo acompaña y guía el buen funcionamiento del trabajo de los equipos. Claro está, que el docente debe planear y orientar en todo momento con un objeto de estudio bien definido a efecto de que los resultados del trabajo cooperativo sean los deseados. Situación indispensable para que el estudiante trabaje en la zona de desarrollo potencial; con esto lograr en el estudiante el sentimiento de satisfacción al haber logrado algo que creía no alcanzar.

Así cooperar es compartir una experiencia vital significativa que exige trabajar juntos para lograr beneficios mutuos. La colaboración implica resultados en conjunto, mediante un interdependencia positiva que involucra a todos los miembros del equipo en lo que se hace y en el proceso en el cual cada uno aporta su talento.

La colaboración entre los miembros de un grupo es la piedra angular de esta forma de organización del proceso de la enseñanza: el aprendizaje entre iguales; porque aporta modelos a seguir, oportunidad de hacer, decir y sentir, apoyo cuando se requiere entre iguales, expectativas in crescendo, autorregulación personal y en equipo, refuerzo positivo constante, perspectivas diferentes sobre un mismo punto y desarrollo de las habilidades tanto cognitivas como sociales y afectivas.

El éxito del trabajo en equipo se genera gracias a que se logran comunidades de aprendizaje de impacto, porque se obtiene el crecimiento

humano de cada uno de sus integrantes. Las relaciones entre las personas en todo a las tareas que se van a realizar constituyen una fuerza motriz del desarrollo humano. Estas tienen extraordinario efecto en la autoestima, autorrealización, y por tanto, en el desempeño exitoso de los componentes del equipo, de cada uno y de todos en su totalidad, lo que se traduce en eficiencia, productividad y altos niveles de competitividad.

Así, en la medida que se construyan equipos de trabajo, por sinergia, se obtendrán mayores y mejores resultados.

El aprendizaje colaborativo constituye una propuesta de trabajo didáctico, es una variante de intervención e investigación muy útil cuando, se reflexiona colectivamente sobre una práctica, con objeto de obtener resultados finales, creaciones propias de los participantes mediante una actitud activa, emprendedora y transformadora.

Se propone el trabajo colaborativo como una excelente estrategia en la docencia dado que se ha demostrado su eficacia y conveniencia para el logro del desarrollo de las potencialidades no solo las intelectuales, sino también las afectivas, sociales y éticas de los estudiantes de las nuevas generaciones exigentes en la innovación y en el dinamismo de su educación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bernal, M.C., Serie La opinión de un experto: *La generación Net. CD. Modulo psicopedagógico, CECTE-ILCE, México, 2007.*
- “¿Que es el aprendizaje cooperativo?”, Sembrando. Revista de Educación de Jalisco, año 1 (3), num.9, mayo-junio de 1996, pp. 41-45.
- *Más allá del salón de clases: Los nuevos ambientes de aprendizajes*, Pearson-Prentice-Hall, México, 2008.
- Ferreiro G., Ramón, “Un modelo educativo Innovador: el aprendizaje cooperativo”, en *Revista de Renovación Pedagógica*, Educadores, año 46, vol.51, núm. 211, Madrid, julio-septiembre de 2005.
- “El papel de los grupos escolares en el desarrollo de la creatividad”, en *Comprender la creatividad*, Enciclopedia de la Creatividad, vol. 1, Saturnino de la Torre (ed.), Facultad de Pedagogía, Universidad de Barcelona, 2005.
- “Una tendencia ineludible: los nuevos ambientes de aprendizaje”, primera parte, en Revista EDUCANDO ITSON, num.13, Sonora, México, enero-diciembre de 2005, pp.12-19.
- “La evaluación de la creatividad en los grupos escolares”, en *Comprender la creatividad*, Enciclopedia de la creatividad, vol. 2, Saturnino de la Torre (ed.), Facultad de pedagogía, Universidad de Barcelona.
- *Nuevas alternativas de aprender y enseñar: el aprendizaje cooperativo*, Trillas, México.
- “Un concepto clave para aplicar exitosamente las tecnologías de la educación: los nuevos ambientes de aprendizaje”, en Revista Panamericana de Pedagogía, Facultad de Pedagogía, Universidad Panamericana, núm. 8, México, 2006.
- “Del pizarrón a las TICs”, en Revista Apertura. Oficial Journal of the Virtual University/Universidad de Guadalajara, año 6, núm. 3, Nueva época, México [www.udgvirtual.udg.mx/apertura](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura), abril de 2006.
- “El reto de la educación del siglo xxi: la generación N” en Revista Apertura. Oficial Journal of the Virtual University/Universidad de Guadalajara, año 6,

núm. 5, Nueva época, México [www.udgvirtual.udg.mx/apertura](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura), noviembre de 2006.

- “Generación Net, nuevas formas de aprender”, en Revista ISTMO/IPADE, Panamerican University, México, núm. 287, [www.istmoenlinea.com.mx](http://www.istmoenlinea.com.mx), nov.-dic. de 2006.
- “Un modelo educativo innovador: El aprendizaje cooperativo”, en Revista Panamericana de Pedagogía, Saberes y Quehaceres del Pedagogo, núm. 3, Facultad de pedagogía, Universidad Panamericana, México, 2002.
- *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Una “nueva” forma de enseñar y aprender: el constructivismo social*, Trillas, México, 2002.
- “Nuevos ambientes de aprendizaje” en Rev. INPUT, núm. 21, Barcelona, noviembre de 2000.
- “L.S. Vigotsky, Mozart de la psicología”, en Rev. Psicología, núm. 36, UNAM, México, septiembre-octubre de 1998.
- *Aprendizaje colaborativo*, Centro de Capacitación y Desarrollo, ITESM, Campus Monterrey, México, 1998.
- Piaget, J., *Biología y conocimientos*, Siglo XXI, México, 1995.
  - Libertad y creatividad en la escuela, Paidós, Buenos Aires, 1978.
  - Psicología y epistemología en la escuela, Ariel, Barcelona, 1976.
  - The Language and Thought of the Child, Harcourt Brace, Nueva York, 1926.
- Vigotsky, L.S., *“El desarrollo de las funciones psicológicas superiores”*, Grijalbo, Barcelona, 1978.
- Ferreiro G. Ramón y Espino Calderón Margarita “El ABC del aprendizaje cooperativo”, Trillas, México, 2009.
- López Calva J. Martín, *“Dinámica de grupos en el aula”*, Trillas, México, 2000.
- Ferreiro Gravié Ramón, “Nuevas alternativas de aprender y enseñar”, Trillas, México, 2006.