

APRENDIZAJE EN COOPERACION

*Olga Corrales Sánchez
María de los Angeles Jiménez Carrillo*

Una de las principales preocupaciones de los educadores hoy en día es proporcionar a los educandos un ambiente adecuado para que el proceso enseñanza aprendizaje sea eficaz y al mismo tiempo agradable. Existen variadas técnicas y estrategias que los docentes pueden utilizar en el aula como instrumentos metodológicos para lograr que este proceso se lleve a cabo.

Una de las modalidades que se han utilizado, en medios ajenos al nuestro, es el "aprendizaje en cooperación". Se pueden encontrar diferentes estudios e investigaciones relacionadas con este tema. Como su nombre lo indica, se trata del trabajo escolar en grupos que se realiza en forma cooperativa. Artzt y Newman (1990, p. 2) presentan la siguiente definición: "aprendizaje en cooperación involucra a pequeños grupos de estudiantes, que trabajan juntos en equipo para resolver un problema, completar una tarea, o alcanzar un objetivo común."

El aprendizaje en cooperación se puede también definir como una estrategia metodológica que se emplea en el aula con el propósito de aumentar la motivación y la retención de conceptos, de ayudar a los estudiantes a desarrollar una imagen positiva de ellos mismos y de sus compañeros, de usar diferentes medios para la resolución de problemas y de estimular el empleo de destrezas de interacción y cooperación (Johnson y Johnson, 1986).

Principios del Aprendizaje en Cooperación

El aprendizaje en cooperación se basa en cuatro principios fundamentales: interdependencia de propósitos, de tareas, de recursos y de funciones (Johnson y Johnson).

1. Interdependencia de propósitos

En los grupos en los que se usan estrategias para el aprendizaje en cooperación, el objetivo primordial es aumentar el aprendizaje de los miembros del grupo por medio del logro en conjunto de los objetivos de la tarea asignada.

El esfuerzo por lograr estos objetivos le permite a sus miembros desarrollar una identidad de grupo basada en el respeto y en la expectativa por alcanzar un beneficio mutuo.

2. Interdependencia de tareas

En los grupos de aprendizaje en cooperación no existe un líder formal, ya que todos sus miembros comparten la responsabilidad de realizar las tareas asignadas o propuestas por ellos mismos.

En estos grupos, la responsabilidad de velar por el rendimiento de cada uno de sus miembros es compartida. Para lograr tal grado de colaboración, es necesario enseñar a los estudiantes el uso de destrezas sociales (liderazgo, comunicación, confianza).

Una parte muy importante en la interdependencia de tareas, la constituye la labor del profesor. Este se mezcla con frecuencia entre los grupos, observa su funcionamiento, analiza problemas y les ofrece retroalimentación sobre el trabajo que realizan. Es un elemento importante en la relación entre grupos.

3. Interdependencia de recursos

La interdependencia de recursos permite limitar los materiales asignados a cada grupo. Su propósito es el de responsabilizar a cada miembro del grupo de una tarea específica, de

tal manera, que el trabajo de cada quien en el grupo es indispensable para completar el trabajo asignado.

4. Interdependencia de funciones

La interdependencia de funciones se relaciona con el papel que cada miembro asume en el grupo. A cada miembro se le asigna una responsabilidad, y según la eficiencia con que se desempeñe esta responsabilidad, así será el éxito del trabajo en equipo. Entre estas funciones, se encuentran las siguientes:

1. secretario - editor: anota la información suministrada por los miembros del grupo.
2. observador: lleva el control de la participación de cada estudiante
3. relator: resume y presenta oralmente o por escrito la información recogida a sus compañeros de grupo o de sección.

Fundamentos

El Aprendizaje en Cooperación es uno de los métodos de instrucción más estudiados en los últimos años. Los investigadores han identificado aproximadamente 182 estudios relacionados con este campo (Slavin 1990).

Existen resultados positivos que demuestran que el aprendizaje en cooperación es beneficioso para los estudiantes. Estos indican que los métodos que emplean estrategias de colaboración entre estudiantes tienen una influencia clara en el rendimiento escolar.

De acuerdo con estos estudios, (Slavin 1990) el rendimiento escolar se ve afectado positivamente por dos factores importantes del método "aprendizaje en cooperación": uno es *objetivos grupales o interdependencia positiva* y el otro es *responsabilidad individual*.

La interdependencia positiva pone de manifiesto el hecho de que los miembros de un equipo deben trabajar juntos para lograr reconocimientos, buenas notas, estímulos y otros indicadores de éxito grupal.

Por otro lado, de la responsabilidad individual depende el éxito del grupo. El aprendizaje individual o contribución individual de cada miembro de un grupo conduce a un rendimiento eficaz en el aula.

Slavin (1990) concluye que los métodos de aprendizaje en cooperación que utilizan incentivos de grupo y responsabilidad individual aumentan en forma consistente el rendimiento escolar en educación primaria y secundaria, mucho más que los métodos de control.

Otro aspecto importante, que es vital para el éxito del aprendizaje en cooperación, es el desarrollo de destrezas interpersonales y de grupo.

Los estudiantes, en general, no saben cómo interactuar con otras personas en grupo. El profesor debe enseñar estas destrezas e incentivar a los alumnos para que las apliquen. Si los miembros de un equipo no poseen destrezas interpersonales y de grupo para trabajar eficazmente entre ellos, los equipos que se formen siguiendo esta modalidad no funcionarán bien. Entre las destrezas que los estudiantes deben adquirir para lograr objetivos en común están: a. conocerse bien y confiar en los compañeros, b. comunicarse eficazmente; c. aceptar a sus compañeros y apoyarse mutuamente, y d. resolver conflictos en forma constructiva (Johnson y Johnson 1990).

De acuerdo con Johnson y Johnson 1990, si queremos desarrollar el potencial del método "aprendizaje en cooperación", es necesario que el profesor explique a los alumnos la necesidad e importancia de las destrezas sociales, defina y modele estas destrezas, haga que los alumnos las pongan en práctica repetidas veces, observe cuidadosamente el desempeño de cada alumno cuando las usen y se asegure que éstas se integren al repertorio de conductas que el alumno manifiesta en el aula.

Estos autores consideran que las destrezas sociales deben incluirse dentro de un programa de curso como parte de sus contenidos, y enseñarse en forma sistemática como se hace con las matemáticas, los estudios sociales y otras asignaturas académicas. Si el profesor y los alumnos llegan a valorar la importancia y potencial de las destrezas sociales, éstas no sólo ayudarán a mejorar el rendimiento escolar, sino también contribuirán a ampliar las posibilidades futuras de empleo para los alumnos, lograr éxito en sus carreras profesionales y mejorar la calidad de sus relaciones personales y sociales.

La estructura del método "aprendizaje en cooperación" se presta muy bien para la orga-

nización y puesta en marcha de lo que Sharan y Hertz-Lazarowitz (1980) llaman "Investigación en Grupo". La investigación en grupo permite a los alumnos comunicarse libremente con sus compañeros y cooperar entre sí para planear y desarrollar un tema específico de investigación. Con esta modalidad de trabajo, los estudiantes logran mucho más que si lo hicieran individualmente.

El resultado final del trabajo en grupo refleja el aporte de sus miembros, pero es intelectualmente más rico que el trabajo que cada estudiante puede hacer individualmente.

Varios estudios se han llevado a cabo para investigar la efectividad de la relación entre el método aprendizaje en cooperación y la investigación en grupo. La mayoría de estos estudios giran alrededor de tres aspectos: rendimiento escolar, interacción social, y la relación investigación en grupo y el profesor.

En relación con rendimiento escolar, los resultados realizados por Sharan et al (1980), y Lazarowitz y Karsenty (1989), mostraron que los estudiantes de primaria y secundaria que trabajaron bajo la modalidad de "investigación en grupo" obtuvieron un rendimiento académico mucho más alto que aquellos que trabajaron dentro de los lineamientos de la enseñanza tradicional.

La información recogida sobre la interacción social indica que el trabajo con todo el grupo de estudiantes estimula la competencia, mientras que la investigación en grupo promueve la cooperación y la ayuda mutua entre compañeros (Hertz-Lazarowitz et al, 1980).

En 1989, Hertz-Lazarowitz y Shachar, examinaron los efectos de la Investigación Grupal sobre el lenguaje empleado por los profesores en su interacción con los alumnos. Los resultados mostraron, que durante las clases magistrales, los profesores tenían la tendencia de presentar conferencias largas, dar órdenes a los estudiantes, usar preguntas que requerían respuestas cortas, emplear medidas colectivas de disciplina y de ofrecer estímulo al grupo como una unidad. El lenguaje empleado se caracterizó por su formalidad y rigidez. Por otra parte, cuando estos mismos profesores empleaban la Investigación Grupal, su lenguaje era más íntimo, expresaban apoyo con más frecuencia, favorecían la comunicación entre los estudiantes, daban retroalimentación sobre

el trabajo académico y los felicitaban por ciertas actividades específicas.

La *Investigación Grupal* puede servir como un medio para introducir las estrategias del "aprendizaje en cooperación" en el aula y para observar los resultados de su puesta en marcha.

Estrategias del Aprendizaje en Cooperación

Existe un repertorio grande de estrategias que se emplean en el aprendizaje en cooperación (Kagan 1989).

Algunas de las más comunes son las siguientes:

1. Los estudiantes se dividen en grupos pequeños con el fin de participar en la discusión y resolución de una tarea específica.

2. Las actividades se pueden diseñar en varios niveles de complejidad intelectual, hechos, destrezas, conceptos, principios, resolución de problemas y pensamiento creativo. No se hace necesario que el profesor haga una presentación previa al inicio de estas actividades.

3. La función del profesor consiste en presentar los lineamientos generales con el propósito de fomentar la cooperación y la interdependencia entre los miembros de cada grupo, circular de grupo en grupo y anotar el progreso y cualquier problema que se presente para una evaluación posterior.

Al trabajar juntos, los estudiantes utilizan ciertas destrezas sociales. Estas se enseñan directamente en la mayoría de los casos.

Para ilustrar cómo funcionan los grupos en el aprendizaje en cooperación, a continuación se describen tres estructuras conocidas como: 1. "Piense, Emparéjese, Comparta" 2. "Coopere" y 3. "Jigsaw"

1. En la estrategia *Piense- Emparéjese- Comparta*, el profesor dirige una pregunta a los estudiantes que están sentados en parejas. Los estudiantes individualmente piensan en una respuesta, luego, se unen con su pareja para discutir las respuestas y llegar a un consenso. Una vez finalizada esta etapa, el profesor pide a cada pareja compartir las respuestas con toda la clase.

2. La estrategia llamada "*Coopere*" es muy estructurada. Los elementos principales que la

que la componen son: a) discusión dirigida por los estudiantes; b) selección de equipos de trabajo; c) organización de equipos de trabajo; d) selección del tema por parte de los equipos; e) selección de subtemas, preparación y presentación; f) preparación de la presentación en equipo; g) presentaciones de grupo; y h) evaluación

3. Los elementos de *Jigsaw* incluyen:

a. *División de tareas*: una tarea o tema se divide en secciones o subtemas

b. *Grupos base*: A cada miembro de un grupo se le asigna un tema específico el cual debe investigar

c. *Grupos de expertos*: los estudiantes a quienes se les asignaron los mismos temas se reúnen en los grupos de expertos para discutir los temas y planear estrategias de aprendizaje.

d. *Grupos base*. Los estudiantes regresan a sus grupos originales y enseñan lo que aprendieron a los miembros de su grupo original.

e. *Quiz* - prueba corta

f. *Reconocimiento por parte de los equipos*

El rol del profesor

El profesor desempeña un papel importante en el éxito del aprendizaje cooperativo. El es el responsable de la formación de los grupos, de la motivación, de los incentivos y de los premios.

Es también responsabilidad del profesor organizar el trabajo del grupo, presentar las expectativas académicas, proveer un ambiente adecuado de colaboración, y discutir los procedimientos necesarios para la definición del éxito grupal.

El profesor debe velar para que los materiales y las instrucciones para su uso estén bien estructuradas, de manera que cada estudiante contribuya al trabajo grupal. Los miembros del grupo deben estar conscientes de que cada uno de ellos es dependiente del otro en relación con las tareas asignadas, de modo que se llegue a un único resultado grupal, enfatizándose la necesidad de cooperación. Debe quedar claro que los miembros de un grupo son responsables uno del otro. Cada persona debe interiorizar los conceptos y conocimientos

brindados por el trabajo grupal y al mismo tiempo ayudar a los otros a adquirirlos.

El profesor pone en práctica diversas estrategias para verificar si el proceso enseñanza aprendizaje se está llevando a cabo de manera eficaz. Esto puede hacerse por medio de pruebas cortas frecuentes, explicaciones al grupo sobre diferentes soluciones a los problemas planteados, revisión y evaluación de trabajos.

El profesor debe observar el trabajo de los grupos y proveer la asistencia necesaria. Cuando un grupo está funcionando pobremente, el profesor puede intervenir para que ayude a los estudiantes a poner en práctica las destrezas cooperativas. Es responsabilidad del docente dar retroalimentación al grupo, para que éste pueda darse cuenta de cómo está realizando el trabajo y modificar aquellos aspectos que no están de acuerdo con el logro de los objetivos propuestos.

Edwards y Stout (1990) presentan varias recomendaciones a los profesores para que el paso de la enseñanza tradicional al uso del programa "aprendizaje en cooperación" sea fácil y agradable para los estudiantes y para él mismo. Existen tres componentes importantes para lograr éxito en el trabajo: determinación, ritmo de trabajo y apoyo.

La determinación es importante para alcanzar los objetivos propuestos cuando el profesor decide trabajar con el programa "aprendizaje en cooperación" por lo menos durante un año lectivo y para mantenerse en el trabajo a pesar de los escollos que se le puedan presentar.

El ritmo de trabajo es un elemento apropiado en la incorporación del programa al estilo de enseñanza del profesor. Muchos profesores tardan dos o tres años para poner en práctica las estrategias propias del "aprendizaje en cooperación" en todas las áreas de estudio. Se recomienda iniciar el trabajo despacio, es decir, comenzar el programa con una materia en una lección al día. Continuar trabajando en esta área hasta que el proceso de "aprendizaje en cooperación" se lleve a cabo de una manera sencilla y sin tropiezos tanto en el aspecto social como académico. Después, se puede trabajar con otra área del currículo hasta lograr introducir todas las materias al programa.

El apoyo a los profesores para compartir dificultades y triunfos de parte de otros colegas, es fundamental para el éxito del programa. De manera, que se recomienda que por lo menos dos profesores de una misma institución educativa estén trabajando con el programa "aprendizaje en cooperación". Los docentes deben reunirse por lo menos una vez al mes para compartir sus intereses. También, se pueden hacer reuniones de los profesores del circuito escolar para apoyarse en los altibajos que se presenten en la puesta en marcha de esta modalidad. Otra recomendación importante es la de proporcionar capacitación en "aprendizaje en cooperación", por parte de especialistas a un determinado circuito escolar.

Otro aspecto importante que el profesor debe considerar en el proceso de cambio hacia el aprendizaje en cooperación es la formación y características de los grupos dentro de esta modalidad. En el aprendizaje en cooperación el profesor planea procedimientos para que los equipos evalúen la calidad de su trabajo, mientras que en los grupos de enseñanza tradicional, este proceso interno de evaluación entre los miembros de un equipo no se da.

Johnson y Johnson (1986, p. 10) describen diferencias entre los grupos de enseñanza tradicional y los de enseñanza en cooperación:

Grupos de enseñanza Tradicional

- No existe interdependencia
- No existe confianza entre sus miembros
- Son homogéneos
- Hay un líder
- Responsabilidad individual
- Solamente se enfatiza una tarea
- Las destrezas sociales se asumen y se ignoran
- El profesor ignora el funcionamiento del grupo
- No existe proceso grupal

Grupos de aprendizaje en cooperación

- Existe interdependencia positiva
- Existe confianza entre miembros
- Son heterogéneos
- El liderazgo es compartido
- Responsabilidad compartida
- Se enfatiza el proceso y la tarea
- Las destrezas sociales se enseñan directamente
- El profesor observa e interviene
- El grupo trabaja en proceso

A continuación se muestra un diagrama presentado por Artz y Newman (1990, p. 20) en el que se ilustra la estructura de un grupo dentro de la enseñanza tradicional donde el maestro es el centro (Fig. A) y la estructura de un grupo según la modalidad del aprendizaje en cooperación (Fig. B).

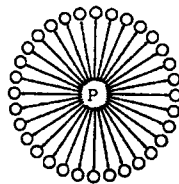


Fig. A. Estructura de un grupo de enseñanza tradicional

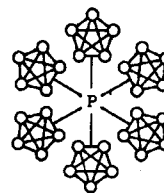


Fig. B. Estructura de un grupo de enseñanza en cooperación

¿Cómo evaluar?

Especialistas en evaluación hacen énfasis en la importancia de que los procedimientos evaluativos estén de acuerdo con las estrategias de enseñanza utilizadas por el docente. Se pueden usar variadas técnicas para evaluar el trabajo en cooperación.

Kroll y otros (1992) recomiendan: 1) Observar el proceso de aprendizaje de los estudiantes mientras estos trabajan en forma cooperativa. 2) Tomar nota de los comentarios de los estudiantes durante las discusiones en clase acerca del trabajo en cooperación. 3) Evaluar con los estudiantes en forma individual y grupal el trabajo realizado en cooperación.

Con el propósito de fortalecer la interdependencia positiva entre los miembros de un grupo y la responsabilidad individual, el profesor debe comunicar a los estudiantes cuál es el propósito del trabajo grupal y de la responsabilidad que cada miembro tiene para cumplir con la tarea asignada. Para evaluar el producto del trabajo en equipo, el profesor puede solicitar la preparación y entrega de un informe o resumen. Cada miembro debe firmar este informe para mostrar que conoce y está de acuerdo con el contenido del trabajo. El profesor puede escoger al azar un estudiante de cada grupo para que explique los fundamentos del producto final.

Johnson y Johnson (1986) consideran que los criterios para el éxito deben ser estructurados de manera que los estudiantes lo logren sin necesidad de penalizar a otros compañeros y que los grupos los alcancen sin necesidad de penalizar otros grupos. Estos criterios deben ser motivadores y alcanzables para los miembros de cada grupo. Algunos de estos criterios pueden ser: a) explicar los procedimientos que se siguieron para resolver un problema o contestar una pregunta. b) Relacionar las experiencias de aprendizaje actuales con las anteriores. c) Comprobar que cada miembro del grupo entienda la tarea asignada y esté de acuerdo con las respuestas. d) Motivar a los compañeros del grupo a participar. e) Escuchar atentamente las ideas y comentarios que presentan otros miembros del grupo. f) Criticar ideas, pero sin criticar a las personas.

Conclusiones

El aprendizaje en cooperación es una estrategia metodológica que el profesor debe incorporar dentro de su repertorio de técnicas de enseñanza. Cada profesor está en libertad de poner en práctica estas técnicas tomando en cuenta su propia creatividad, experiencia profesional y necesidades e intereses de sus alumnos.

El profesor debe tener claro que el aprendizaje en cooperación es cualitativamente diferente de lo que a menudo llamamos "trabajo en grupo".

En el trabajo en grupo tradicional los estudiantes se sientan juntos y a menudo trabajan juntos, su aporte es con frecuencia desigual y algunos estudiantes no participan ni aprenden. Por el contrario, el aprendizaje en cooperación reestructura el aula tradicional en pequeños y cuidadosamente planeados grupos de aprendizaje, con el propósito de brindar oportunidades para que los estudiantes trabajen juntos y aprendan unos de otros.

Una de las ventajas de incorporar las estrategias del aprendizaje en cooperación en el trabajo cotidiano del aula es el cambio positivo que se ha observado en la conducta de los estudiantes después de trabajar usando esta modalidad de aprendizaje. Algunos especialis-

tas como Johnson y Johnson (1990) y Slavin (1990) enfatizan que entre los cambios importantes están: fortalecimiento de su autoestima, factor estrechamente relacionado con el rendimiento académico; mejores relaciones interpersonales entre sus compañeros; actitud positiva hacia la cooperación; responsabilidad y autonomía hacia el trabajo escolar.

En relación con el profesor, una de las ventajas de emplear las técnicas del aprendizaje en cooperación es la de experimentar un cambio de conducta y de actitud hacia el proceso de enseñanza aprendizaje. Durante este proceso, el profesor comparte con sus alumnos y colegas sus experiencias, sus éxitos y sus aspiraciones de superación.

Bibliografía

Artzt, A. y Newman, C. *How to Use Cooperative Learning in the Mathematics Class*. 1990. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics.

Edwards, C. y Stout, J. "Cooperative Learning: The First Year." 1989, 1990. *Educational Leadership*. 46,4: 38-41.

Hertz-Lazarowitz, R., S. Sharan, and R. Steinberg. 1980. "Classroom Learning Style and Cooperative Behavior of Elementary School Children." En *Journal of Educational Psychology* 73: 97-104.

Hertz-Lazarowitz, R., and H. Shachar. 1989. "Teachers' Verbal Instruction." En *Cooperative Learning: Theory and Research*, edited by S. Sharan. New York: Praeger Publishing Co.

Johnson, David W., Roger T. Johnson and Edythe Johnson Holubec. 1986. *Circles of Learning: Cooperation in the Classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.

Johnson, David W., and Roger T. Johnson. 1990. "Social Skills for Successful Group Work." En *Educational Leadership*. 46,4: 29-33.

- Kagan, Spencer. 1990. "The Structural Approach to Cooperative Learning" En *Educational Leadership* 46, 4: 12-15.
- Kroll, D. y otros. 1992 "Cooperative Problem Solving: But What About Grading?" *Arithmetic Teacher* 39,6: 12-16.
- Lazarowitz, R., and G. Karsenty. 1989. "Cooperative Learning and Students' Academic Achievement, Process Skills, Learning Environment and Self-Esteem in Tenth Grade Biology Classrooms." En *Cooperative Learning: Theory and Practice*, edited by S. Sharan. New York: Praeger Publishing Co.
- Sharan, D., and R. Hertz-Lazarowitz. 1980. "A Group Investigation Method of Cooperative Learning in the Classroom." En *Cooperation in Education*, edited by S. Sharan et al. Provo, Utah: Brigham
- Slavin, Robert E. 1990. "Research on Cooperative Learning: Consensus and Controversy." En *Educational Leadership* 46,4: 52-54.