

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y SUS ASPECTOS PRÁCTICOS: UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA ENSEÑANZA EN GRUPOS GRANDES

*Patricia Jiménez Morales**

* Máster en Biología de la Universidad de Costa Rica (UCR) y en Acuicultura de la State University of Ghent (RUG), Bélgica. Licenciada en Psicopedagogía de la Universidad Nacional, (UNA) de Costa Rica. Profesora de Problemas Ecológicos y Fundamentos de Biología en la Sección de Ciencias Biológicas de la Escuela de Estudios Generales (UCR). Profesora de Introducción a la Problemática Ambiental y Didáctica Ambiental en la Dirección de Extensión Universitaria de la Vicerrectoría Académica de la UNED de Costa Rica.

RESUMEN

El aprendizaje cooperativo es una estrategia pedagógica en la cual los estudiantes trabajan en subgrupos pequeños dentro de un grupo grande. Esta técnica permite potenciar una serie de procesos cognitivos superiores como el análisis, la resolución de conflictos y el razonamiento matemático entre otros.

El profesor actúa como un mediador del proceso enseñanza aprendizaje. La metodología utiliza técnicas que pueden ayudar a la enseñanza en aulas con grupos numerosos de estudiantes, siempre y cuando se dé un cambio en la mentalidad del docente y un adecuado apoyo institucional; además, favorece la adquisición de aprendizajes significativos y promueve que el estudiante participe activamente en el proceso enseñanza aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

En nuestro sistema de enseñanza es común trabajar en clases con grupos numerosos de alumnos, lo cual va en detrimento de la relación docente-estudiante y la estudiante-estudiante, ambas muy importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los educandos, objetos de este proceso, se convierten prácticamente en depositarios de información, la cual en la mayoría de los casos no es significativa para ellos por lo que se les dificulta su aprehensión.

- gies for students with handicaps. *En: Boletín Informativo Fundación Paso a Paso*. N° 5. Vol 3, 237-239 Sept/Oct 1993. Caracas, Venezuela.
- DION, Linda. 1997. "But I Tech a Large class". *En: About Teaching*. N° 50. Newsletter for Teaching Effectiveness, Spring 1996. Delaware University.
- FARRAR, Ángela L. 1995. "When students learn in groups". *En: The Penn ID newsletter*. March 1995. Center for Excellence in Learning and Teaching. Pennsylvania State University. USA.
- FELDER, Richard M. 1997a. "Teaching Large Class Sections". Center for Excellence in Learning and Teaching 1997. The Pennsylvania State University. USA.
- FELDER, Richard M. 1997b. "Beating the numbers game: effective teaching in large classes". *En: ASEE Annual Conference*, Milwaukee, WI, June 1997. Department of Chemical Engineering. North Carolina State University, USA.
- FELDER, Richard M. y Rebecca Brent, 1994. "Cooperative Learning in Technical courses.: procedure, pitfalls, and payoffs". ERIC Document Reproduction Service Report ED 377038. North Carolina State University, USA.
- FERREIRO GRAVIÉ, Ramón. 1998. "El ABC del Aprendizaje Cooperativo: una alternativa a la Educación Tradicional". *En: Apoyo a la tarea docente*. N.º 8: 1-49 Dic. 1998. Consejo Nacional Técnico de la Educación. México. .
- FRAYER, Dorothy. 2002. "Ideas for Effective Teaching of Large Classes". *Center for Teaching Excellence Newsletter*. Duquesne University Pittsburgh, USA.
- GILLAN, R. 2001. "Assessment in Active Learning. College of Education". Educational Technology North Western. Pp. 1-6. State University of Louisiana, USA.
- HOLT. D. 1997. "Cooperative learning. Response to diversity". California Department of Education: 1-10. California State University. USA.
- JOHNSON, David W. y Johnson, Roger T. 1999. *Aprender juntos y solos. Aprendizaje Cooperativo, competitivo e individualista*. Traducción de Miguel Wald. Aique Grupo Editor. Argentina.
- JOHNSON, David W. y Johnson, Roger T. 2001. "Cooperative learning". *En: Cooperative Learning. Center Newsletter*. University of Minnesota, USA.
- MACMEEKIN, R.W. 1994. "Enseñanza cooperativa en base a grupos: una herramienta para mejorar el aprendizaje". *En: Boletín 33 del Proyecto principal de Educación en América Latina*. 82-86. (Abril). Santiago de Chile.
- SLAVIN, Robert. 1999. *Aprendizaje Cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Traducción de Miguel Wald. Aique Grupo Editor. Argentina. .
- SLAVIN, Robert. 1997. *Educational Psychology*. 5ta Edición. Editorial Allyn and Bacon, USA.
- SMYSER, Bridget. 1999. *Active and cooperative learning*: 1-6. WPI Seminar in College Teaching. Worcester Polytechnic Institute. Massachusetts, USA.
- TEACHING RESOURCE CENTER. (1992, Noviembre). "Cooperative/ Collaborative Learning for active student involvement". *En: Teaching Concerns*: 1-3. Newsletter of the Teaching Resource Center for Faculty and Teaching assistants. Virginia University, USA.

Existe una metodología pedagógica que, aunque no es nueva, podría resultar de utilidad para facilitar la construcción de conocimientos por parte de nuestros alumnos. Esta metodología, llamada aprendizaje cooperativo, promueve en los estudiantes alcanzar zonas de desarrollo próximo y convierte al docente en un mediador.

El aprendizaje cooperativo (AC) es una estrategia metodológica centrada en el estudiante que reconoce la importancia del contexto sociocultural del aprendiz. Se basa en un trabajo en equipo más que en grupo, donde el avance individual conlleva a un avance del grupo y sus miembros se ayudan mutuamente para lograr metas conjuntas.

El AC favorece el desarrollo de conflictos cognitivos al fomentar un ambiente de cooperación donde el estudiante se ve obligado a exponer sus opiniones a un grupo pequeño de compañeros, opiniones que pueden ser contrarias a las de sus pares y que tendrá que defender con argumentos válidos.

La estrategia incluye una serie de prácticas didácticas que han sido aplicadas con éxito por varios investigadores. Estas prácticas pueden ser aplicadas en cualquier contexto, siempre y cuando se hagan los ajustes necesarios de acuerdo

con el grupo específico con el que se trabaja, la materia a estudiar y el ambiente sociocultural en el que se desarrollan los estudiantes.

Como objetivos de este trabajo¹ nos hemos analizado las estrategias metodológicas que utiliza el aprendizaje cooperativo y evaluar su posible utilización en las clases con grupos numerosos.

Para que el aprendizaje sea efectivo deben planearse cuidadosamente los diferentes aspectos, por ejemplo:

Metodología de trabajo

Las metodologías de trabajo cooperativo son muy variadas; una revisión de estas se puede consultar en Slavin (1999). Lo que sí hay que

1. El presente es el segundo de dos artículos sobre el Aprendizaje Cooperativo, producto de una investigación en la que se analiza la probabilidad de utilizar esta estrategia metodológica en la enseñanza en grupos numerosos. El primero presentó una definición de esta metodología pedagógica y sus características e hizo un análisis de la problemática que se presenta en clases con grupos grandes. En el presente artículo se analiza la metodología para trabajar en forma cooperativa propuesta por diversos autores consultados y las ventajas del Aprendizaje Cooperativo para el trabajo en grupos numerosos.

tomar en cuenta es que debe ser bien planificada tomando en cuenta los objetivos planteados para obtener así los mejores resultados. Es importante conocer bien al grupo y diseñar una estrategia que permita resolver la mayoría de los problemas que se presentan en el desarrollo de una lección. Esta estrategia debe incluir aspectos como:

1. *Pasividad y anonimato*: la crítica común es que en clases grandes los estudiantes son anónimos, pasivos y no se involucran en la lección con el profesor, con el material o con los compañeros. Entre las técnicas que recomiendan algunos autores (CELT, 1992:2; Frayer, 2002:1 y Felder, 1997a:4) para hacer visibles a los estudiantes, están las siguientes:
 - *Aprenderse los nombres de los estudiantes*: conocer sus nombres es el primer paso para personalizar una clase. Se puede pedir una fotografía de cada uno al principio del semestre o tener un mapa de la ubicación de sus asientos -aunque esto implicaría una clase muy rígida en la que los estudiantes siempre se sientan en el mismo lugar-, caminar por el salón para observar los nombres en los cuadernos y luego llamarlos es una buena práctica. Al principio, se puede llevar una lista pequeña

de nombres cada sesión a los que le va a preguntar ese día, así parecerá que se sabe todos. Esto humaniza la atmósfera de las clases grandes. Usar nombres establece un ambiente de mutuo interés y responsabilidad.

- *Llegar a la clase temprano*: permite aprovechar este tiempo para charlar con los estudiantes acerca de sus intereses y conocerlos individualmente, conforme van llegando; también podemos quedarnos unos pocos minutos después de terminada la clase para responder preguntas individualmente. Es necesario ser accesible para los estudiantes en el nivel personal. Sería aconsejable darles su dirección electrónica y motivarlos a enviarle sus comentarios y preguntas.
- *El uso del micrófono*: cuando el aula es muy grande y no hay buena acústica el uso del micrófono facilita la comprensión de las explicaciones y mantener la atención. Cuando hay dificultad en escuchar al docente, es más fácil distraerse y el hilo de la discusión se pierde, se convierte en una clase vertical donde las ideas no se analizan, sino que se vuelve una mera transmisión de información.

- *Moverse por todo el salón:* esta práctica nos da la sensación de que el salón es más pequeño; a su vez alienta a los estudiantes a involucrarse en el desarrollo de la lección, al sentir al profesor más cercano. Estar detrás del escritorio enfatiza la distancia entre el docente y sus estudiantes, lo que dificulta la interacción que se busca con esta metodología.
 - *Enseñar con actividades orientadas a la colaboración:* esta es otra forma de reducir el anonimato en clases grandes, usando grupos ya sea en el salón o en asignaciones para hacer en casa. Esto los hace involucrarse y sentirse parte de una comunidad de aprendices.
2. *Asistencia:* para resolver los problemas de asistencia se recomienda llevar un registro de quienes asisten, en clases con numerosos estudiantes se puede pasar lista en forma irregular. Otra estrategia es hacer pruebas cortas que son sumadas a la nota final, sobre el artículo que se va a discutir o sobre la materia que ya se discutió. También existe la opción de hacer pruebas cortas en grupo, ellos discuten con sus compañeros la posible respuesta antes de contestar, aprendiendo de cada uno al interactuar. Esto ayuda a reducir el ausentismo ya que los motiva a venir a clases regularmente. Trabajar en un mismo grupo durante el semestre les da la sensación de comunidad.
 3. *Llegadas tardías:* para reducir el problema de los que llegan tarde o salen temprano antes de terminar, es importante comenzar la clase siempre a tiempo, sin excepción, aunque solo haya unos pocos. En esos primeros minutos se puede revisar las dudas de la clase anterior, de manera que estén listos para la nueva lección. Es necesario dejar claro que los primeros minutos cuentan. Algunos profesores acostumbran asignar las tareas siempre al final de la clase. Se pueden dejar pequeñas preguntas sobre la lectura de la clase de ese día y recogerlas al inicio de la clase, así se verifica la asistencia y a la vez la comprensión. Mostrar al final de la clase una transparencia con un resumen sobre lo más relevante del tema que se acaba de discutir permite a los estudiantes visualizar los aspectos más importantes del mismo. Se les puede pedir escribir preguntas de examen o dudas sobre la materia que acaban de ver. Pero, es importante hacerles saber esta metodología desde el principio del curso (Felder, 1997a).

Antes de introducir cualquier cambio en la metodología, es necesario que evaluemos nuestra práctica. Para esto debemos primero reconocer nuestras debilidades en el estilo de enseñar. Por ejemplo, *si la comunicación es en una vía* (el profesor habla y los estudiantes escuchan), *si hay estancamiento de la información* (usar las mismas notas año con año); *si hay aceptación de nuestros errores* (detenerse a revisar para mejorar); *si existe aburrimiento de los estudiantes; si tenemos una inadecuada preparación; si no nos preocupamos por ellos como individuos que son* (algunos son lentos, se quedan rezagados, se aburren); *por falsa economía* (usted le puede hablar a un mayor número de estudiantes pero no llega a todos) *o si no promovemos niveles altos de pensamiento* (lecciones expositivas dan mucha información pero no hay análisis, resolución de problemas, síntesis, etc.) (Smyser, 1999:4).

Una vez que hemos identificado nuestras fallas podemos mejorarlas. Una manera es utilizar las estrategias pedagógicas propuestas por el AC, las que podemos utilizar combinándolas con otras técnicas pedagógicas, por ejemplo la lección expositiva, la cual bien planificada y dependiendo del tema, tiene sus ventajas como que es flexible, permite actualización fácil, requiere poca tecnología, es eficiente y da control al profesor.

¿Cómo promover una retroalimentación y un aprendizaje activo?

Para facilitar la confrontación de ideas, la retroalimentación y el aprendizaje activo, los docentes de clases muy grandes pueden crear grupos pequeños de trabajo. Con base en autores como Davis y Johnson (1993), CELT (1992), Felder (1997a) y Frayer (2002) se proponen las siguientes técnicas:

Dividir la clase en grupos: se debe tener el objetivo del proyecto claro, se subdivide el aprendizaje y se asigna a cada estudiante una tarea individual comprendida dentro del aprendizaje, haciéndole tomar conciencia de que él será el responsable dentro de su equipo por determinado aspecto, es decir, el "experto" en esa área. Se les puede dar una pregunta para discutir durante un breve periodo y luego la compartirán con el resto de la clase. Fomentar la colaboración entre los "expertos" de diferentes grupos les permitirá definir la mejor manera de compartir su área de especialidad con los otros compañeros (similar a un encuentro entre "colegas"). Es importante estimular a los grupos a reunirse para que los miembros de un grupo enseñen su área de in-

vestigación a los miembros de otro grupo, de manera que todos los estudiantes aprendan sobre la materia asignada.

Asignar funciones complementarias a los estudiantes: promueve la interrelación cooperativa y la interconexión entre los miembros del grupo. Por ejemplo, el encargado de elaborar el resumen del tema; el que se asegurará que todos los miembros puedan explicar cómo llegaron a una conclusión; el que corregirá errores en la presentación final del trabajo del equipo. La asignación de tales roles a los estudiantes es un método efectivo de enseñarles destrezas cooperativas y estimular interdependencia. Esto se puede utilizar como estrategia para evitar que unos estudiantes se acomoden al trabajo de los otros. Los roles pueden intercambiarse durante el semestre, de manera que un mismo estudiante desempeñe varios roles durante la investigación o los trabajos asignados.

Planear la participación: si la estrategia incluye discusiones para hacer afuera de clase, se prepara una hoja con las indicaciones de lo que se espera que ellos discutan, las reglas deben ser siempre claras. Los estudiantes deben tener claro que

todos deben participar por igual en la asignación. Para evitar que se ausenten del aula antes de que hayan terminado las lecciones, se les comunica a los estudiantes que los últimos 10 min. se dedicarán a preguntas y discusión de tópicos que no estén claros.

Dar puntos por participación: los estudiantes entregan por escrito con su nombre la pregunta o comentario que hicieron durante la clase. Esto les ayuda a recompensar y agradecer la participación, así como a aprenderse los nombres. Llamar ocasionalmente a algún estudiante a exponer los resultados en la pizarra, promueve una mayor atención al hacer el esfuerzo de hallar la respuesta, así la próxima vez que lo llamen no se sentirá apenado frente a la clase si no lo hubiese hecho.

Pedir a los estudiantes que contribuyan con materiales para la clase: pueden traer artículos relevantes de los periódicos o revistas que se puedan usar y discutir en sus clases. De esta manera, los estudiantes tienen la oportunidad de contribuir con materiales para el curso y a la vez se involucren más en el proceso.

Mantener una retroalimentación constante: es importante tener una retroalimentación con los estudiantes para comprobar la comprensión de los conceptos; se puede pedir un resumen en el que los estudiantes sintetizan los conceptos clave y formulen sus preguntas. Esto no se calificará pero le dará una idea al profesor de lo aprendido. Las preguntas comunes se pueden analizar en la siguiente clase o aprovechar el uso del correo electrónico.

¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en nuestros grupos?

Existen técnicas para facilitar la aprehensión de los conocimientos por parte de los alumnos utilizadas en clases numerosas por autores como CELT (1992), Dion (1997), Frayer (2002) y Smyser (1999). A continuación, se presentan algunos ejemplos de éstas que darán una idea más concreta de cómo llevar a cabo prácticas de AC en el salón de clase.

Utilizar guías de estudio: cada grupo deberá estudiar un aspecto específico de la bibliografía o historia acerca de un mismo hecho. Es necesario preparar guías de estudio para cada gru-

po, introduciendo un problema al inicio de la clase o durante la anterior, con una breve lectura. Si el problema está impreso, se recomienda hacer una copia para cada uno de los miembros de los grupos. Podemos suministrar preguntas relacionadas con el problema, impresas con espacio suficiente para las respuestas, a cada miembro de cada grupo. Si un problema tiene varios pasos, cada paso se entrega después de que han terminado el anterior.

Es importante evaluar el progreso con intervalos regulares. Si es necesario se interrumpe el trabajo para aclarar malentendidos de la materia; además, se aconseja permitir un tiempo de discusión al final de la clase o al inicio de la siguiente.

Lectura modificada: consiste en leer un texto por unos 15 min. y suspender la lectura dos o tres veces para hacer preguntas, comentarios o aclarar dudas.

Compartir ideas en pareja: se trabaja en pares; se les da un problema o una pregunta en que piensan solos, luego comparan sus ideas con el compañero y elaboran una respuesta conjunta. Se puede usar al principio de la clase, algunas veces a la mitad o al final para hacer un cierre. Podemos dar-

les una o dos preguntas que requieran análisis, síntesis o aplicación de información.

Se da a los estudiantes tiempo para pensar en la respuesta, uno o dos minutos, dependiendo de la complejidad de la pregunta; se pide que escriban sus ideas y a su señal se vuelven a su compañero y comparten sus hallazgos, así podrán confirmar si están correctos o no. Puede hacerse la técnica después en grupos de cuatro o al final la clase entera.

Algunas ventajas de la técnica es que trabaja en cualquier tamaño de grupo, no toma más de 5 min., o puede generar una discusión de unos 15 min., y promueve el aprendizaje activo. Cada estudiante es alentado por sus compañeros. Esta técnica permite una retroalimentación inmediata de la clase, da la oportunidad de participar activamente en el proceso de aprendizaje, además de ofrecer una pausa en una clase expositiva con lo cual se renueva la atención de los estudiantes.

En las clases grandes los estudiantes asumen un papel pasivo y graban los hechos que el profesor les facilita. Cuando han sido participantes activos en el proceso de descubrimiento, se adueñan de ese conocimiento.

¿Cómo hacer que los estudiantes se involucren más activamente en el proceso de aprendizaje?

La Universidad de Pensilvania ha trabajado bastante con el AC y producto de esa vasta experiencia, propone las siguientes técnicas que le permitirán al docente motivar a sus discípulos a involucrarse más activamente en el proceso (CELT, 1992:3).

Escribir en la pizarra o en una transparencia los tópicos por tratar en la clase de ese día: mostrar la estructura de la lección y los principales tópicos por cubrir ayuda a los estudiantes a ver cómo las ideas calzan y les permite concentrarse y comprender mejor el material.

Usar demostraciones: utilizar representaciones, ejemplos o demostraciones del tema, interesantes para el alumno y por qué no, humorísticas, que fomentan la comprensión de los principios básicos de la lección.

Usar ayudas audiovisuales: el uso de ayudas audiovisuales como diapositivas, transparencias, vídeos que permitan aclarar y demostrar aspectos importantes del tema en discusión, es de gran utilidad en la com-

prensión. Lo anterior no solo promueve el interés sino que varía el formato de la clase; además, refuerza los conocimientos y provee métodos alternativos para entender la materia, favoreciendo así los diferentes estilos de aprendizaje y cognitivos. Conviene seleccionar con mucho cuidado el material para darle el mayor provecho y que a la vez cumpla con los objetivos propuestos.

Mostrar entusiasmo por el tema: demostrar cuánto le gusta al docente lo que enseña hará que los estudiantes se interesen también por la materia.

Dar una pausa para pensar: formular una pregunta a los alumnos y permitirles un tiempo corto para pensar en el problema antes de que sea explicado les permitirá tomar parte en la resolución del mismo. Después se les pide escribir sus ideas y que las compartan.

Diseñar una clase sobre un modelo de resolución de problemas: En lugar de ver las clases como un medio de transferir información, es necesario llevarlos por el proceso del descubrimiento. Enséñeles cómo llegar a las conclusiones por sí mismos. En lugar de darles una definición, comience con un ejemplo

que los lleve a la definición del concepto. La mejor forma de enseñar un proceso es utilizar un problema que tiene la misma secuencia de la solución original.

Algunas de las prácticas que se realizan para favorecer el desarrollo de dichas habilidades dentro del aula son responder o generar preguntas, explicaciones, observaciones, trabajar por medio de derivaciones, solución de problemas, resúmenes de la materia, lluvia de ideas, mientras que, fuera de la clase incluye llevar a cabo experimentos, resolver problemas, diseñar proyectos, escribir reportes y preparar presentaciones orales.

Actualizar las notas de clase: el profesor necesita estar bien preparado y trabajar sin sus notas, tratar de ser natural y demostrar dominio del tema; así podrá observar a los alumnos y darse cuenta de si están comprendiendo la materia (CELT, 1992:5).

La evaluación

La evaluación, tanto de los aprendizajes como de los procesos de grupo, se vuelve necesaria para asegurar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

...el éxito del grupo depende del aprendizaje de cada miembro y no del rendimiento del grupo como tal, para lograr esto se proporciona una meta o recompensa grupal de manera que los alumnos tengan que trabajar juntos para tener un éxito como grupo (Bennet, citado por MacMeekin, 1994:83).

La evaluación debe ser continua, de apoyo y con retroalimentación, de manera que sea formativa más que sumativa, motivando siempre a los alumnos y realizando los éxitos del equipo. Al ser formativa la evaluación, se le permite a los alumnos revisar de nuevo aquellos trabajos que no cumplen los estándares esperados y las calificaciones son dadas con base en los trabajos revisados. El papel primordial del profesor es estimular al estudiante a alcanzar el éxito. La evaluación debe incluir hechos, conceptos y aplicaciones; el instructor evalúa al grupo promoviendo el desarrollo de una ética cooperativa (Teaching Resource Center, 1992:2 y Johnson y Johnson, 2001:1)

En la mayoría de los casos los profesores hacen preguntas muy rígidas con respuesta única; en el AC se respetan las respuestas múltiples, tomándose en cuenta el razonamiento y la lógica para llegar a la solución. Se promueve la compren-

sión y la aplicación, más que la memorización y repetición. Los profesores le ayudan a los estudiantes a entender sus propios estilos y métodos de aprendizaje de manera que lleguen a ser capaces de resolver cualquier problema académico.

Entre las técnicas de evaluación del aprendizaje activo propuestas por Dion (1997), CELT, 1992, Felder (1997), Frayer (2002) y Gillan (2001) tenemos:

Exámenes y pruebas cortas: las preguntas deben ser de ensayo o de solución de problemas. Esto reflejará la profundidad en el pensamiento de los estudiantes, de manera que los exámenes pueden ser una experiencia de aprendizaje activo. Se recomienda hacer evaluaciones más frecuentes con menos materia para permitirle a los estudiantes una retroalimentación y así medir su propia comprensión de la materia.

Portafolios: Los estudiantes preparan una carpeta con ejemplos de sus mejores trabajos realizados a través de año escolar, además, un ensayo corto describiendo porqué consideran que cada una de esas piezas debe estar en esta colección y no otras. Esto le permite a él y al profesor examinar su avance y progreso, siendo una evalua-

ción formativa permite a ambos realizar ajustes al programa que favorecerán a ambos.

Pedir a los estudiantes una retroalimentación del curso al final o a mediados de semestre: como una actividad informal, se les pide a los estudiantes consejos o críticas para mejorar nuestras clases, por ejemplo, hablar más despacio o dejar material extra de consulta etc.; también les puede solicitar evaluar a sus compañeros a mediados y al final de semestre. Es necesario diseñar preguntas de examen que reflejen los contenidos de un problema o proceso de pensamiento utilizado para resolverlo, por lo que una práctica muy útil durante el semestre es pedirle a los alumnos que formulen por escrito una pregunta de examen sobre la materia vista ese día antes de salir a recreo. También pueden elaborar dos preguntas sobre el tema que quedaron sin respuesta, o escribir un pequeño informe de la clase que acaba de terminar, lo cual permite identificar rápidamente, antes de la siguiente clase, los principales puntos de confusión.

No se requiere mucho tiempo para practicar el aprendizaje activo en clase, dos ejercicios en una clase de 50 min., toman unos 5-10 min. Se

pueden realizar sesiones con subgrupos diferentes voluntarios cada semana para evaluar el desarrollo de la clase o tener ideas de cómo mejorar.

Beneficios del aprendizaje en grupo

El sentido común, así como la investigación en educación y los testimonios de los estudiantes, nos enseñan que ellos se involucran activamente con lo que estudian, aprenden más que aquellos que reciben información solo pasivamente. Uno de los métodos más exitosos que ayuda a los estudiantes a lograr esto es el AC (Teaching Resource Center, 1992:1).

Entre sus ventajas discutidas por Smyser (1999), están que promueve la comunicación y favorece el involucramiento entre los compañeros, el estudiante consolida el aprendizaje explicándole a otros; implica una negociación intelectual para la resolución de problemas, se re-piensa el currículo y permite un mejor uso del tiempo para la calificación de las pruebas. Además,

...el AC favorece el crecimiento de grupo -y de cada uno de sus integrantes- mediante el desafío de enfrentar lo nuevo, ex-

plorar lo desconocido y construir sus conocimientos. Crecen así la inteligencia y creatividad y también los valores éticos. La solidaridad al compartir 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 Ferreiro y Gravié (1998:38)

Con el AC los profesores podrán a orientar a los grupos a trabajar independientemente en tareas de aprendizaje más fácilmente, tendrán más tiempo para dar más atención a las necesidades individuales de los alumnos y manejar el proceso de enseñanza-aprendizaje en forma más activa, por lo que la enseñanza, con base en grupos, les facilita su labor y lo que es más importante, involucra a los estudiantes en su propio proceso de enseñanza, permitiéndoles construir su propio conocimiento, por lo que los aprendizajes serán más significativos.

Organizar las clases en grupos de aprendizaje, durante al menos, parte del tiempo es una forma de manejar grupos heterogéneos, con algunos alumnos más adelantados frente a otros que están luchando por no quedarse atrás. El trabajo en grupo permite una mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades y los estilos de aprendizaje individuales. Sin embargo, debe recalcar-

se que el buen uso de esta técnica requiere un profesor que entienda cómo organizar clases y manejar grupos. El profesor debe poner atención muy cuidadosa en la composición de los grupos, la asignación de tareas, la estructuración de incentivos y recompensas y a la evaluación del desempeño individual y grupal (MacMeekin, 1994).

Con el método se generan beneficios en términos de los efectos de la experiencia grupal sobre la iniciativa, la creatividad y la autoestima de los alumnos; además, se les permite aprender el valor de la cooperación.

Los estudiantes de educación superior que han trabajado con AC muestran un mejor desempeño académico, mayor porcentaje en las graduaciones, mejor razonamiento de alto nivel, habilidades de pensamiento crítico, una comprensión más profunda de la materia, mejor comportamiento en clase, bajan los niveles de ansiedad o el estrés, tienen mayor motivación intrínseca para aprender, mayor habilidad para captar situaciones desde la perspectiva de otros, muestran relaciones más positivas de apoyo con sus compañeros y mejor actitud hacia la materia (Felder y Brent, 1994:2 y MacMeekin, 1994).

Los psicólogos señalan que este aprendizaje es positivo porque cuando un estudiante se enfrenta a una situación de aprendizaje solo, tiende a darse por vencido, mientras que con el AC él siente el apoyo de sus compañeros y sigue intentándolo. En el aprendizaje competitivo no existe recompensa por ayudar a otro, mientras que, en el cooperativo sí la hay.

El trabajo en grupo fomenta en los alumnos capacidades para organizar, retener, razonar, resumir y reformular en sus propias palabras la materia e informar sobre los resultados. Esta metodología tiende a mejorar el rendimiento de todos los miembros de los grupos, permite manejar actividades separadas al mismo tiempo durante las horas de clase. Esos grupos son especialmente útiles para el estudio de las ciencias, y son beneficiosos para alumnos lentos para aprender y ayudan a manejar clases muy numerosas (MacMeekin, 1994).

Los métodos de AC proveen a los profesores modos convenientes de responder a estudiantes diversos promoviendo un mejoramiento académico. Los estudiantes y los profesores requieren estrategias para ayudarse a transformar esa diversidad en una fuerza positiva provechosa que les permita desa-

rrollarse a sí mismos como individuos y a la vez fomentar el crecimiento de otros (Holt, 1997:1).

Por último, los estudiantes se involucran en estructuras de pensamiento de alto nivel como lo son la confrontación de ideas, la evaluación y la resolución de problemas, se incrementa la retención y la comprensión del material, y además, los participantes desarrollan una motivación intrínseca para el aprendizaje.

Críticas

Aunque el aprendizaje colaborativo tiene muchas ventajas, también se escuchan algunas críticas, por ejemplo que aún en grupos de estudiantes avanzados se requiere un cuidadoso seguimiento del grupo y del proyecto para que logren alcanzar las metas propuestas. Por lo anterior, se hace necesario tener frecuentes reuniones informales con el grupo, hacer un horario de presentaciones orales y pedirle a los grupos que evalúen su proceso y el de cada miembro (Farrar, 1995).

Algunos profesores manifiestan que los estudiantes copian a los otros, que deberán invertir mucho tiempo extra en planificación y del tiempo efectivo de aula por lo que les preocupa que no se cubra toda la

materia en el semestre, ya que se reemplazan muchas clases formales para realizar el trabajo en grupo (Smyser, 1999:1). Para evitar que los estudiantes copien el trabajo sin hacerlo, se puede implementar una estructura de calificación que recompense y aliente el trabajo en equipo.

Los profesores pierden su papel de expertos, tienen que ceder su control y autoridad, lo que a algunos profesores les resulta difícil, pues es dejar el modelo de enseñanza en el que han vivido toda su vida. Pero, lo cierto es que *"el maestro está junto al grupo, creando las condiciones para que desempeñe sus tareas en forma cada vez más activa, independiente y creadora"* (Ferreiro y Gravié, 1998:40). Los estudiantes tienen expectativas del papel del docente y de ellos como estudiantes y el aprendizaje activo reta estas expectativas. Al tener los estudiantes responsabilidades en el aprendizaje y una participación activa en el aula da la idea de que el profesor no está cumpliendo con su trabajo. Hay mucha resistencia en el sentido de que la experiencia que el docente posee se la pierdan los estudiantes.

Recomendaciones

Algunas de las recomendaciones que ofrecen los diferentes autores (Dion, 1997:1-3; Felder, 1997 y Gillan,

200:3) se resumen a continuación. Es importante hacer notar que muchas de estas las conocemos y, en muchos casos, las llevamos a cabo, pero lo necesario es realizarlas sistemáticamente y con un objetivo claro de lo que queremos lograr, cooperar en la construcción del conocimiento de nuestros estudiantes.

Sobre los objetivos: es importante definir claramente los propósitos del trabajo en grupos, así como el procedimiento que usará y sus expectativas. Se hace necesario definir las reglas de dicho trabajo desde la primera clase y hacérselas saber a los estudiantes.

Sobre la planificación: se requiere anticipar los problemas que se puedan generar durante la lección. El profesor debe ser consciente de que los estudiantes pueden llegar a una solución en la que él no había pensado. El horario de atención a estudiantes, así como el cronograma de evaluaciones, se aconseja entregárselos a los estudiantes desde el primer día de clases. También se recomienda definir los criterios utilizados para la formación de los grupos previamente.

Sobre el aula: el aula debe ser adecuada para el número de estudiantes, de manera que les

permita, tanto al profesor como a los estudiantes, sentirse cómodos, así como movilizarse con facilidad. La distribución de los grupos no debe ser rígida con el fin de que facilite dirigir las discusiones desde todos los puntos del aula.

Sobre los materiales: es indispensable preparar los materiales para el trabajo en equipo con antelación, con copias para cada grupo y cada miembro del equipo. Se puede permitir a los estudiantes hacer copias de las notas del profesor, pero es importante que haya espacio para sus propias anotaciones, además, sería importante incluir algunas preguntas generadoras. Esto le permite al profesor aprovechar el tiempo aclarando dudas y dirigiendo las discusiones que se generen.

Sobre las evaluaciones: es necesario que las evaluaciones guíen a los estudiantes a descubrir la solución de su proyecto. Las preguntas deben hacerse en un nivel más personal, primero compartiendo con los estudiantes sus experiencias con el concepto y luego se les lleva al plano más abstracto. Una recomendación para la entrega de tareas ya revisadas es ordenarlas alfabéticamente y hacerlas pasar, al principio de la clase, de atrás

para adelante de manera que le sea fácil a los estudiantes encontrarlas sin hacer desorden.

La comunicación por correo electrónico puede facilitar la comunicación, así como aclarar las dudas. Se recomienda tener bien claro el valor de cada pregunta, especialmente las de desarrollo, de manera que el estudiante pueda tener claro el valor de sus errores y aciertos.

Sobre las relaciones: es importante tener una buena relación con sus estudiantes y tener bien claros los límites. Esto facilitará la labor docente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La instrucción y su éxito dependen de una serie de factores, entre ellos las relaciones entre los estudiantes y de éstos con los docentes, el contexto sociocultural en el que se desarrollan, así como la motivación e interés del que aprende hacia su objeto de estudio. Bien es sabido que se conjugan estos u otros elementos para determinar el éxito o el fracaso de un estudiante.

En nuestro sistema educativo existe la costumbre de organizar los grupos de aprendizaje con muchos estudiantes, por razones económicas de espacio o de tiempo, más que pedagógicas. El concepto

“muchos estudiantes” es relativo, pues puede que para un docente o una disciplina dada 15 personas representen un grupo numeroso, pero nos referimos aquí a grupos de 35-50 inclusive 80 o más de 100 estudiantes ubicados en una sola aula o en un auditorio.

En estos grupos numerosos la relación alumno-profesor es casi nula, la motivación está ausente en la mayoría de los casos, y es frecuente el ausentismo y la apatía; el profesor recurre en la mayoría de los casos a la lección expositiva, que aunque tiene sus ventajas, muchas veces resulta inadecuada. Después de unos minutos un alto porcentaje pierde la concentración y el interés por la lección. Otra de las desventajas es que resulta homogeneizadora, favorece principalmente a personas con aprendizaje auditivo, y no así a aquellos estudiantes con aprendizaje visual o kinestésico. El docente debe planificar muy bien este tipo de clases, usando recursos audiovisuales para mantener la atención. Esto no significa que no deba usarse esta estrategia pedagógica, sino que sería bueno combinarla con otras y no abusar de ella de manera que se favorezca el mayor número de educandos.

Una técnica que puede venir a ayudar a estos profesores con grupos numerosos es el AC. Esta metodología favorece el aprendizaje activo, engancha al estudiante con su objeto de estudio pero, sobre todo, permite al joven adueñarse del conocimiento, participar en él como actor y no como un simple espectador. Además, le permite desarrollar destrezas y valores sociales que le van a ser útiles durante el resto de su vida, tales son el trabajo en grupo, la cooperación, el respeto por las diferencias individuales así como la responsabilidad. En el ámbito cognoscitivo le ofrece ventajas también, como son el desarrollo de un pensamiento crítico, la capacidad de análisis, el desarrollo de procesos cognitivos de alto nivel, entre otros.

Se puede concluir que:

- Desde el punto de vista pedagógico es preferible que los grupos tengan un número reducido de estudiantes, de manera que genere interrelación entre los alumnos y, de ellos, con el profesor. Esto favorece la confianza mutua, lo que promueve un clima adecuado y motivación por el estudio.
- El docente debe conocer bien la filosofía y los métodos de enseñanza cooperativa antes

de utilizarla en su salón de clase. Además, debe conocer y mostrar un interés evidente por la materia que imparte a sus estudiantes.

- El AC requiere una planificación previa para asegurar el éxito. Una vez en el salón de clase, ésta le facilitará el trabajo al profesor, lo que le permitirá una atención más individualizada de los alumnos.
- Al promoverse el trabajo cooperativo, más que el competitivo, se desarrollan una serie de habilidades sociales como la cooperación, el trabajo en equipo, la solidaridad etc., las cuales serán muy valiosas en su vida futura. Esto les favorecerá en su desempeño profesional, pues mucho del éxito de un individuo depende del manejo de esas habilidades.
- Esta metodología permite a los estudiantes ser partícipes activos de su propio aprendizaje, pues al construir su propio conocimiento desarrollan procesos cognitivos superiores, que normalmente no se adquieren con la enseñanza tradicional.
- Ofrece a los docentes y a los estudiantes el disfrute del aprendizaje, lo que llevará a una mejor comprensión del mismo.

En resumen, esta técnica ayuda a formar un individuo integral, lo que es el fin último de la enseñanza, no la mera transmisión de conocimientos, sino la construcción de los mismos.

Con la presente investigación se concluye que es posible trabajar con grupos grandes y dar a los estudiantes una instrucción no sólo de valor académico sino humano también. Por supuesto, se requiere conocer bien ésta metodología de enseñanza, pues más que un trabajo en grupo se promueve el trabajo en equipo en el que se establecen interrelaciones que determinan el tipo y la calidad del saber que se genere, así como algo muy importante que muchas veces olvidamos, debemos ayudar a formar personas integrales, exitosos no solo académicamente, sino, también en sus relaciones interpersonales.

FUENTES CONSULTADAS

- CENTER FOR EXCELLENCE IN LEARNING AND TEACHING (CELT). (1992). "Teaching Large Classes Well: Solutions from your Peers". *En: The Penn State ID newsletter*. October de 1992. Pennsylvania State University.
- DAVIS J. y Johnson Roger. (1993). "Aspectos sobre el aprendizaje cooperativo. Estrategias para satisfacer las necesidades de un alumnado diverso". Traducido del original por Straetger, F. de Gaylord R.(compilador) 1989 Integration strate-