

Capítulo 3

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO INFORMAL

Estamos en el año 12.896 antes de Cristo. Un pequeño grupo de cazadores rodea a una manada de ciervos que vadea un río helado. Los cazadores están armados con arpones cuyas puntas de lanza están hechas de astas de ciervo. Los ciervos chapotean en el agua; los cazadores los persiguen y los matan. Es la acción coordinada de un grupo de cazadores de Cro-Magnon la que hace que éstos tengan más suerte que sus primos de Neanderthal, que cazan individualmente.

Nuestros orígenes se vinculan de alguna manera al destino de los hombres de Neanderthal. jamás nos hemos sentido orgullosos de nuestros ancestros, en parte debido a su aspecto. Sin embargo, los hombres de Neanderthal representan un punto muy alto en la historia de la humanidad. Su linaje se remonta a los primeros miembros del género homo. Fueron los pioneros. Durante miles de años, los hombres de Neanderthal se fueron alejando de África, a través del Cercano Oriente, hacia la India, China, Malasia y el sur de Europa. En tiempos más recientes, hace unos 150.000 años, avanzaron hacia paisajes glaciales. Los hombres de Neanderthal fueron los primeros en enfrentar climas que sólo eran hospitalarios para mamuts y ciervos.

No existen evidencias anatómicas sobre la inferioridad cerebral de los hombres de Neanderthal respecto de nosotros (los hombres de CroMagnon) y no hay dudas de que eran superiores a nosotros en el aspecto físico. Los hombres de Neanderthal más fuertes probablemente podían levantar hasta media tonelada. Físicamente, somos bastante débiles comparados con ellos. Pero, gradualmente, fuimos reemplazando a los hombres de Neanderthal en un período de superposición de varios milenios. Quizá se haya debido a una cuestión de desgaste y presión demográfica. A medida que los glaciales escandinavos avanzaban, las poblaciones de hombres de Neanderthal del norte se dirigían hacia el sur, al mismo tiempo que nuestros ancestros se trasladaban hacia el norte y salían de África. Nos encontramos en Europa. Ellos desaparecieron hace unos 30.000 años.

Hay muchas explicaciones sobre la extinción de los hombres de Neanderthal. Quizás evolucionaron hasta convertirse en lo que somos hoy. Quizá nos fundimos con ellos. Quizás existió competencia entre ambos grupos por el alimento y el hombre de Neanderthal no pudo con nosotros y desapareció en las zonas marginales. Quizás estaba demasiado fijado en sus formas y fue incapaz de evolucionar y refinar sus formas de cooperación, mientras que nosotros organizábamos cada vez mejor nuestros esfuerzos cooperativos para enfrentar las cambiantes condiciones climáticas. Parece que, de hecho, fuimos más capaces de formar y mantener los esfuerzos cooperativos en grupos pequeños.

Durante el período en que nosotros, los hombres de Cro-Magnon, convivimos con los de Neanderthal, nuestros antepasados desarrollaron formas cooperativas altamente sofisticadas, caracterizadas por la organización social, los procedimientos de cacería en grupo, la experimentación creativa con materiales variados, el compartir los conocimientos, la división del trabajo, el comercio y los sistemas de transporte. Enviábamos expedicionarios a vigilar los movimientos de las manadas de animales que cazábamos. Probablemente, el hombre de Neanderthal no hacía lo mismo. Ocultábamos provisiones y nuestros elementos de primeros auxilios para las partidas de caza que se alejaban de nuestros hogares. Los hombres de Neanderthal no. Aparentemente, ellos se lanzaban al combate directo con sus presas. Nosotros aprendimos formas más eficientes de cazar (como lanzar animales por los despeñaderos), que cambiaron fundamentalmente nuestra relación con el resto del reino animal (es decir, dejamos de actuar como los leones y perseguir animales jóvenes, viejos o enfermos para eliminar a los menos aptos). Desarrollamos herramientas y armas más sofisticadas para matar desde lejos, como las lanzas y los arcos y flechas. Probablemente, el hombre de Neanderthal no hizo lo mismo y se limitó a usar materiales locales para desarrollar sus herramientas. Nosotros fuimos más selectivos y con frecuencia usábamos piedras de mejor calidad y colorido, que recogíamos a cientos de kilómetros de

nuestros propios hogares. Esto llevó a un nivel de cooperación intergrupala y organización social que los hombres de Neanderthal jamás alcanzaron. Mejoramos el proceso de construcción de herramientas mediante la experimentación y la socialización del conocimiento. El hombre de Neanderthal no y recurría casi exclusivamente a la piedra para sus herramientas, mientras que nosotros usábamos hueso y marfil para hacer agujas y otras herramientas. Nosotros “cortábamos y cosíamos” nuestra ropa y hacíamos sogas y redes. Nuestra capacidad para conseguir más alimento que el que necesitábamos dio como resultado el intercambio y la formación de redes sociales de amplio alcance. Las jerarquías sociales, la acumulación de riqueza, los esfuerzos artísticos, las leyes y la narración de historias para preservar las tradiciones fueron consecuencia del desarrollo de formas más complejas de cooperación. No importa si reemplazamos a los hombres de Neanderthal o evolucionamos a partir de ellos; el hecho es que nuestro ingenio se hizo particularmente evidente en la organización de esfuerzos cooperativos para mejorar nuestro nivel de vida. Nos destacamos en la organización de trabajos en grupos pequeños.

Los humanos somos seres de grupos pequeños. Siempre lo hemos sido y siempre lo seremos. Como decía John Donne, “Ningún hombre es una isla”. En toda la historia de nuestra especie hemos vivido en grupos pequeños. Durante 200.000 años, los seres humanos vivieron en pequeños grupos de caza y recolección. Durante 10.000 años, en pequeñas comunidades agrícolas. Sólo en los últimos 100 años las grandes ciudades se han convertido más en la regla que en la excepción.

EL AULA COOPERATIVA

La aulas deberían ser, fundamentalmente, ámbitos donde se trabajara en grupos pequeños. El uso de los grupos de aprendizaje cooperativo no se limita al aprendizaje cooperativo formal. Los docentes también pueden emplear el aprendizaje cooperativo informal y los grupos cooperativos de base. El aprendizaje cooperativo informal se usa en la enseñanza directa. Los grupos de base involucran esfuerzos cooperativos de largo plazo. Y los tres tipos de aprendizaje cooperativo pueden integrarse en actividades coherentes.

LA ENSEÑANZA DIRECTA, LAS EXPLICACIONES

Nuestras investigaciones sobre los métodos de enseñanza sugieren que (...) si queremos que nuestros alumnos sean más eficaces en el aprendizaje y el pensamiento significativos, tienen que pasar más tiempo en el aprendizaje y el pensamiento activos y significativos y no quedarse sentados recibiendo información de manera pasiva.

McKeachie (1986)

La enseñanza directa incluye las explicaciones, la exhibición de películas y videos, las demostraciones y los oradores invitados. Las explicaciones constituyen la conducta docente más común en las escuelas primarias y secundarias (y también en las universidades). Una **explicación** es una exposición en la que el docente presenta información fáctica en una secuencia organizada y lógica. Habitualmente, esto significa largos períodos de discurso expositivo ininterrumpido, centrados en el propio docente, lo cual relega a los alumnos al papel de “espectadores” pasivos en el aula. Una explicación se divide en tres partes: introducción, desarrollo y conclusión. Los partidarios de las explicaciones aconsejan a los docentes: “Dígales qué va a decirles; luego, dígaselo; después, dícales qué les dijo”. Primero, describa los objetivos de aprendizaje de manera tal de informar a sus alumnos sobre el tema acerca del cual tratará la explicación. Luego, presente el material en pequeños pasos, organizados de manera sencilla, lógicamente y en secuencia. Termine con un repaso integrador de los puntos principales. Normalmente, las explicaciones incluyen el uso de notas de referencia, el empleo ocasional de recursos visuales para mejorar la presentación de la información y la respuesta a las preguntas de los alumnos mientras la explicación progresa o cuando termina. De vez en cuando se entregan hojas que

ayudan a seguir la explicación. El docente presenta el material en una forma más o menos final, ofrece respuestas, presenta principios y elabora todos los contenidos de lo que se debe aprender.

EL USO ADECUADO DE LA EXPLICACIÓN

Entre otras cosas, las explicaciones resultan muy populares entre los docentes porque se las puede adaptar a diferentes públicos y duraciones y mantienen al docente en el centro de toda forma de comunicación y atención en el aula. Las explicaciones y otras formas de enseñanza directa sólo son adecuadas en ciertas condiciones (véase la tabla 3.1). A partir de las investigaciones que examinan directamente las explicaciones (véanse los trabajos de Bligh, 1972; Costin, 1972; Eble, 1983; McKeachie, 1967; Verner y Dickinson, 1967), puede concluirse que éstas son adecuadas cuando el objetivo es:

1. **Difundir información.** Las explicaciones son adecuadas cuando los docentes quieren comunicar una gran cantidad de información a muchos alumnos en un período breve, complementar materiales curriculares que necesitan actualización o elaboración, organizar y presentar los materiales de una forma especial o presentar una introducción a un tema.
2. **Presentar materiales que no están disponibles de otro modo.** Las explicaciones son adecuadas cuando la información no está disponible de una forma que resulte fácilmente accesible para los alumnos, cuando se trata de información original o cuando puede ser demasiado compleja y difícil para que los alumnos la aprendan solos.
3. **Exponer a los alumnos a los contenidos en un lapso breve, que podría requerir mucho tiempo si tuvieran que hacerlo solos.** Las explicaciones son adecuadas cuando los docentes necesitan enseñar informaciones que deben integrarse a partir de muchas fuentes y los alumnos no disponen de tiempo, recursos o habilidades para aprenderlas solos.
4. **Despertar el interés de los alumnos en un tema.** Cuando una autoridad importante en un tema presenta una explicación, o cuando ésta es expuesta de manera hábil y con un lenguaje humorístico y con muchos ejemplos, los alumnos pueden sentirse intrigados y querer saber más sobre el tema. Una explicación hábil incluye mantener contacto visual con los alumnos, evitar las distracciones, modular el timbre y el volumen de la voz y utilizar los gestos adecuados. El logro es mayor cuando las explicaciones son claras (Good y Brouws, 1977; Smith y Land, 1981), entusiastas (Armento, 1977) y cuando se las presenta con los gestos y movimientos adecuados (Rosenshine, 1968).
5. **Enseñar a alumnos que son un público fundamentalmente auditivo**

TABLA 3.1. La enseñanza directa y las explicaciones

USO ADECUADO	PROBLEMAS	ENEMIGOS
Difundir información	Disminuye la atención de los alumnos	Preocupación por el pasado o el futuro
Presentar información no disponible de otro modo	Requiere un auditorio de alumnos inteligentes y motivados	Actitudes emotivas tales como ira o frustración
Ahorrarles tiempo a los alumnos en la ubicación de la información	Fomenta el aprendizaje de bajo nivel de la información fáctica	Los alumnos no se interesan en los materiales presentados
Despertar el interés de los alumnos por un tema	Todos los alumnos necesitan la misma información, presentada de	Fracaso en la comprensión de los materiales presentados

	manera oral e impersonal, al mismo ritmo, sin diálogo.	
Enseñarles a alumnos que son fundamentalmente auditivos	A los alumnos no suele gustarles	Sensaciones de alienación respecto de la clase y la escuela
	Supone que los alumnos aprenden auditivamente, tienen una alta memoria operativa, poseen los conocimientos previos necesarios, saben tomar notas, tienen estrategias y habilidades de procesamiento de la información.	Presentaciones claras y entretenidas que representan mal la complejidad del material.

PROBLEMAS DE LAS EXPLICACIONES

Si bien la enseñanza directa puede usarse de manera adecuada, también tiene problemas que los docentes no deben olvidar. En muchas de las investigaciones sobre las explicaciones, se las compara con las discusiones en grupo. Aunque aún no se han identificado las condiciones en las que una explicación resulta más exitosa o conveniente que una discusión grupal, se han descubierto varios problemas de las explicaciones.

El primer problema es que la atención de los alumnos a lo que dice el docente va decreciendo a medida que la explicación se desarrolla. En las investigaciones realizadas en los años sesenta por D. H. Lloyd en la Universidad de Reading, en Berkshire, Inglaterra, se pudo comprobar que la atención de los alumnos durante una explicación se ajustaba al siguiente patrón: cinco minutos de adaptación, cinco minutos de asimilación de material, confusión y aburrimiento con descenso veloz de la asimilación, bajo nivel mantenido durante la mayor parte de la explicación y cierto resurgimiento de la atención hacia el final (Penner, 1984). La concentración de los estudiantes de medicina, que supuestamente están altamente motivados, crecía rápidamente y se mantenía en su pico más alto entre 10 y 15 minutos después de empezada una explicación y caía firmemente luego (Stuart y Rutherford, 1978). J. McLeish, en una investigación realizada en los años sesenta, analiza el porcentaje de contenidos en las notas tomadas por los alumnos, en diferentes intervalos, durante una explicación (citado en Penner, 1984). Encuentra que los estudiantes toman notas sobre el 41% de los contenidos los primeros quince minutos, sobre el 25% de los contenidos durante los treinta minutos siguientes y sólo sobre el 20% del tema presentado en los cuarenta y cinco minutos de clase.

El segundo problema de las explicaciones es que sólo una persona educada e inteligente orientada al aprendizaje auditivo puede aprovecharlas cuando son orales. Verner y Cooley (1967) descubrieron que, en general, se puede recordar muy poco de una explicación, salvo aquellos oyentes que tienen una educación y una inteligencia superiores al promedio. Incluso en condiciones óptimas, cuando la gente inteligente y motivada escucha a un orador brillante hablando sobre un tema interesante, una explicación puede presentar problemas serios. Verner y Dickinson (1967) ofrecen este ejemplo:

El diez por ciento del auditorio exhibe signos de falta de atención a los 15 minutos. Después de 18 minutos, un tercio del auditorio y un diez por ciento de los invitados al estrado están inquietos. A los 35 minutos, ya nadie presta atención. A los 45 minutos, se percibe más un estado de trance que uno de inquietud. Y, a los 47 minutos, algunos duermen y por lo menos una persona está leyendo. Una revisión casual realizada 24 horas después revela que el auditorio sólo recordaba detalles insignificantes y que en su mayoría éstos estaban equivocados.

El tercer problema de las explicaciones es que tienden a favorecer el aprendizaje de bajo nivel de la información fáctica. Después de una extensa serie de estudios, Bligh (1972) llega a la conclusión de que si bien las explicaciones resultan tan eficaces como las lecturas u otros métodos de transmisión de información (pero no más que ellos), son claramente menos eficaces en el estímulo del pensamiento o en el cambio de actitudes. Una revisión de 58 estudios realizados entre 1928 y 1967 -de comparación de diversas características de las explicaciones con las de las discusiones- muestra que las explicaciones y las discusiones no difieren significativamente en el aprendizaje de bajo nivel (como aprender hechos y principios), pero que la discusión es mejor para el desarrollo de aptitudes superiores de resolución de problemas y actitudes positivas hacia el curso (Costin, 1972). McKeachie y Kulik (1975) separan los estudios sobre las explicaciones según si se centran en el aprendizaje fáctico, el razonamiento de nivel superior, las actitudes o la motivación. Para ellos, las explicaciones son superiores a las discusiones en el estímulo del aprendizaje fáctico, pero las discusiones son mejores para el estímulo del razonamiento de nivel superior, las actitudes positivas y la motivación para el aprendizaje. En el mejor de los casos, las explicaciones tienden a centrarse en el nivel inferior de la cognición y el aprendizaje. Cuando el material es complejo, detallado o abstracto; cuando los alumnos necesitan analizar, sintetizar o integrar los conocimientos que están estudiando; o cuando se desea la retención de largo plazo, las explicaciones no resultan una buena idea. En esos casos, es conveniente usar grupos de aprendizaje cooperativo formal para alcanzar los objetivos deseados.

El cuarto problema de las explicaciones es que se basan en el supuesto de que todos los alumnos necesitan la misma información, presentada oralmente, al mismo ritmo, sin diálogo con quien la presenta y en una forma impersonal. Aunque los alumnos tengan diferentes niveles de conocimiento sobre el tema que se les está presentando, todos reciben la misma información. El material cubierto en una explicación a menudo puede ser comunicado también en una actividad con un texto o mediante una hoja entregada por el docente. Las explicaciones pueden significar una pérdida de tiempo, ya que en ellas se dicen cosas que los alumnos pueden leer por sí mismos. Cada alumno lee y entiende a su propio ritmo, pero una explicación avanza al ritmo del que explica. Aunque los alumnos que escuchan con atención y procesan cognitivamente la información presentada puedan plantear preguntas, las explicaciones suelen ser formas de comunicación de sentido único y la mayoría de los alumnos se inhibe de preguntar. Si los alumnos no pueden hacer preguntas, no se pueden identificar y corregir las malas interpretaciones y los baches de comprensión. Stones (1970), por ejemplo, encuestó a más de 1.000 estudiantes universitarios y descubrió que el 60% de ellos decía que la presencia de muchos alumnos en la clase los desanimaba para hacer preguntas, aunque el docente insistiera. La explicación, por naturaleza, hace impersonal al aprendizaje y las investigaciones sugieren que las experiencias de aprendizaje personalizado tienen un impacto mayor sobre el logro y la motivación.

El quinto problema de las explicaciones es que a los alumnos suelen no gustarles. El estudio de Costin (1972) de la bibliografía existente sobre el tema sugiere que a los alumnos les gustan más las materias en las que aprenden en grupos de discusión que aquellas en las que sólo aprenden escuchando explicaciones.

Finalmente, las explicaciones se basan en una serie de supuestos sobre las aptitudes cognitivas y las estrategias de los alumnos. Cuando uno presenta una explicación, da por sentado que todos sus alumnos aprenden auditivamente, tienen un alta capacidad de memoria, poseen todos los conocimientos previos necesarios, tienen buenas estrategias y habilidades para la toma de notas y no son susceptibles a la sobrecarga de procesamiento de información.

LOS ENEMIGOS DE LAS EXPLICACIONES

Además de los problemas de la enseñanza directa y las explicaciones que acabamos de exponer, existen ciertos obstáculos que impiden que estas técnicas resulten eficaces. Los denominamos “enemigos de las explicaciones”:

1. *Preocupación por lo que ocurrió en la hora anterior o lo que sucedió camino a la clase.* Para que las explicaciones tengan éxito, los docentes deben alejar la atención de sus alumnos de lo que sucedió en el pasillo o en el resto de la escuela y concentrar su atención en la materia y en el tema de la clase.
2. *Sentimientos que obstruyen el aprendizaje y el procesamiento cognitivo de la información.* Los alumnos que se sienten enojados o frustrados por algo no están abiertos al nuevo aprendizaje. Para que las explicaciones funcionen, los docentes deben establecer un clima de aprendizaje constructivo. El humor ayuda.
3. *Desinterés de los alumnos, que se duermen o encienden un grabador mientras escriben cartas o leen historietas.* Para que las explicaciones funcionen, los docentes deben concentrar la atención de sus alumnos en los materiales que están presentando y asegurar que procesen cognitivamente la información y la integren con lo que ya saben.
4. *Fracaso en comprender los materiales que se están presentando en la explicación.* Los alumnos pueden aprender los materiales de manera incorrecta e incompleta por falta de comprensión. Para que las explicaciones funcionen, debe haber algún medio de verificar la precisión y la cantidad de comprensión de los materiales.
5. *Sentimientos de aislamiento y convicción de que a nadie le importan ellos como personas o su progreso académico.* Para que las explicaciones funcionen, los alumnos tienen que creer que hay otras personas en el aula que los ayudarán, porque les importan como personas y les interesa la calidad de su aprendizaje.
6. *Explicaciones entretenidas que no representan bien la complejidad de lo que se está enseñando.* Aunque es bueno ser entretenido y causar buena impresión en los alumnos, con frecuencia esto no los ayuda a entender y pensar críticamente en los materiales complejos. Para que las explicaciones funcionen, los alumnos deben pensar críticamente y usar un razonamiento de nivel superior para procesar cognitivamente los contenidos. Los autores de este libro conocemos el caso de un colega cuyas explicaciones eran brillantes. Su explicación del algoritmo simple para resolver problemas de programación lineal era tan clara y directa que sus alumnos salían con la idea de que se trataba de algo muy sencillo, pero cuando intentaban resolver un problema por sí mismos, comprobaban que no tenían idea de por dónde empezar. Nuestro colega solía culparse a sí mismo, pensando que no explicaba bien, y, a veces, culpaba a sus alumnos. Ahora pone a sus alumnos a trabajar en un problema de programación lineal simple, circula entre ellos y verifica el progreso de cada uno, les proporciona ayuda cuando lo cree necesario y sólo ofrece sus explicaciones magistrales cuando los alumnos entienden el problema y están listos para oír sus propuestas. Tanto él como sus alumnos son mucho más felices con su mayor comprensión.

Después de considerar estos problemas y obstáculos, puede llegarse a la conclusión de que hay que entretener estrategias alternativas de enseñanza con las explicaciones si se quiere que éstas resulten eficaces. Aunque las explicaciones y la enseñanza directa se han realizado siempre en el marco de estructuras competitivas e individualistas, se las puede hacer cooperativas. Quizás el procedimiento mayor para hacer este entretendido sean los grupos de aprendizaje cooperativo informal.

LOS GRUPOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO INFORMAL

A veces, los docentes necesitan ofrecer explicaciones, exhibir películas o invitar a alguien a la clase. En esos casos se puede recurrir al aprendizaje cooperativo informal para asegurar que los alumnos estén

cognitivamente activos (y no pasivos). El **aprendizaje cooperativo informal** consiste en hacer que los alumnos trabajen juntos para alcanzar un objetivo de aprendizaje conjunto en grupos temporarios, ad hoc, que duran entre unos minutos y una clase. Sus propósitos son concentrar la atención de los alumnos en los materiales que se deben aprender, establecer un clima conducente al aprendizaje, ayudar a organizar por adelantado los materiales que se cubrirán en una clase, asegurar que los alumnos procesen cognitivamente los materiales que se están enseñando y proporcionar un cierre a la actividad. Los grupos de aprendizaje cooperativo informal también permiten que las malas interpretaciones o los baches en el aprendizaje sean identificados y corregidos y que las experiencias de aprendizaje se personalicen. Se los puede utilizar en cualquier momento, pero resultan especialmente útiles durante las explicaciones o la enseñanza directa.

Durante las explicaciones y la enseñanza directa, el desafío intelectual para el docente consiste en lograr que sus alumnos hagan el trabajo intelectual de organizar el material, explicarlo, resumirlo e integrarlo en las redes conceptuales que ya poseen. Esto se puede lograr haciendo que los alumnos se ocupen de la organización anticipada, procesen cognitivamente lo que están aprendiendo y proporcionen un cierre a la actividad. Si se fragmentan las explicaciones en breves períodos de procesamiento cooperativo, se restará algo de tiempo a la explicación, pero se podrá combatir con mayor eficacia el principal problema de las explicaciones: que la información pase de las notas del profesor a las notas del alumno sin pasar por la mente de ninguno de ellos.

LAS EXPLICACIONES CON GRUPOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO INFORMAL

El siguiente procedimiento puede ayudar a los docentes a planificar una explicación que mantenga a los alumnos más activamente comprometidos en el trabajo intelectual. Incluye **discusiones centradas** antes y después de cada explicación (los sujetalibros de la figura 3.1) y **discusiones por parejas** diseminadas durante la explicación. Dos aspectos importantes del uso de los grupos de aprendizaje cooperativo informal son: (a) que la tarea y las instrucciones sean explícitas y precisas y (b) que los grupos produzcan algo concreto (por ejemplo, una respuesta escrita). El procedimiento es el siguiente:

1. *Discusión centrada introductoria.* Forme parejas de alumnos. Puede hacerse entre compañeros de banco. Quizá sea necesario reordenar los bancos cada clase para que los alumnos puedan interactuar con diferentes compañeros en cada oportunidad. Luego, dé a las parejas la actividad cooperativa de completar la tarea inicial (organizar por anticipado). No dedique a esto más de 4 o 5 minutos. La actividad está destinada a *estimular la organización anticipada* de lo que los alumnos ya saben sobre el tema que se presentará y a *establecer expectativas* sobre lo que se tratará.
2. *Segmento de explicación 1:* Presente la primera parte de la explicación. Este segmento debe durar entre 10 y 15 minutos. Es aproximadamente el tiempo que puede permanecer concentrado en una explicación un adulto motivado. Para un adolescente no motivado, el tiempo puede ser menor.
3. *Discusión por parejas 1:* Dé a sus alumnos una actividad de discusión centrada en el material que acaba de presentar y que se pueda realizar en 3 o 4 minutos. Su propósito es asegurar que sus alumnos piensen activamente en el material que usted les está presentando. La discusión puede ser: (a) responder una pregunta planteada por el docente; (b) ofrecer una reacción ante la teoría, los conceptos o la información que se les está presentando o (c) relacionar el material con aprendizajes previos, de manera de integrarlo a marcos

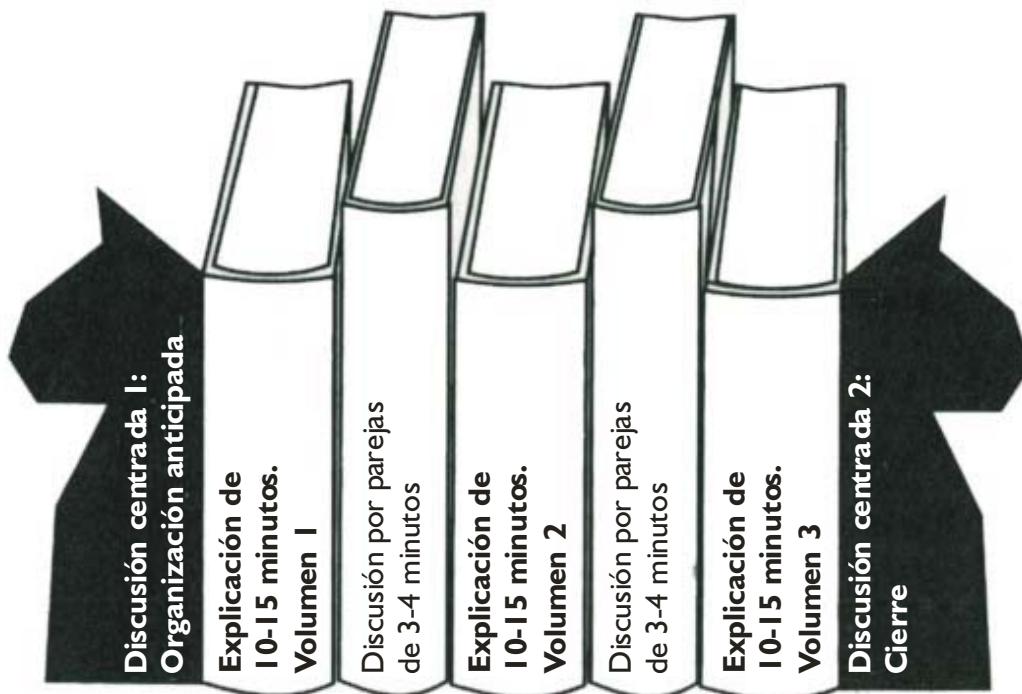
conceptuales preexistentes (es decir, elaborar el material). Las parejas responden a la actividad de la siguiente forma:

- a. Cada alumno *formula su propia respuesta*.
- b. Ambos alumnos *comparten su respuesta* con su compañero.
- c. Los alumnos *escuchan con atención* la respuesta de su compañero.
- d. Las parejas *crean una nueva respuesta*, superior a la formulación individual de cada uno, mediante asociación, construcción sobre los pensamientos de cada uno y síntesis.

Elija a dos o tres alumnos al azar para que resuman en treinta segundos lo que discutieron. *Es importante que los alumnos sean llamados al azar para compartir sus respuestas después de cada actividad de discusión.* Esta **responsabilidad individual** asegura que las parejas se tomen en serio las tareas y se aseguren de que ambos están preparados para responder.

4. *Segmento de explicación 2:* Presente el segundo segmento de su explicación.
5. *Discusión por parejas 2:* Plantee una actividad de discusión sobre la segunda parte de su explicación.
6. Repita esta secuencia de explicación breve y discusión por parejas hasta terminar su explicación.
7. *Discusión centrada de cierre:* Plantee una actividad de discusión de cierre para resumir lo que sus alumnos han aprendido de la explicación. Los alumnos deben disponer de 4 ó 5 minutos para resumir y discutir el material abarcado. La discusión debe dar como resultado la integración de lo que acaban de aprender en los sistemas conceptuales que ya poseen. La actividad también puede orientar a los alumnos hacia la tarea que deberán realizar en sus casas o que deberán presentar la clase siguiente. Esto proporciona un cierre a la explicación.

Figura 3.1 Aprendizaje cooperativo informal



Procese el procedimiento regularmente con sus alumnos para ayudarlos a mejorar su habilidad y su velocidad en la realización de discusiones breves (véase figura 3.1). Las preguntas de procesamiento pueden incluir: (a) “¿Estabas bien preparado para realizar las actividades de discusión?” y (b) “¿Cómo

podrías venir mejor preparado mañana?”. Los grupos de aprendizaje cooperativo informal no sólo resultan eficaces para involucrar activamente a los alumnos en la comprensión de lo que están aprendiendo, sino que también proporcionan al docente tiempo para reacomodarse, ordenar sus notas, respirar hondo y circular por el aula para escuchar qué dicen sus alumnos. Escuchar las conversaciones de los alumnos puede servirle al docente para entender mejor si comprenden sus explicaciones (ya que, lamentablemente, es probable que no tengan títulos universitarios en la materia).

Además de los grupos de aprendizaje cooperativo formal e informal, existe la necesidad de un grupo cooperativo de base permanente, que ofrezca relaciones de un relativo largo plazo entre los alumnos. A continuación, nos ocuparemos de este tema.

CONCLUSIONES

En el aprendizaje cooperativo informal, los alumnos interactúan sólo durante unos minutos. En el aprendizaje cooperativo formal, interactúan durante una clase o durante varias. En el próximo capítulo hablaremos de grupos cooperativos que pueden durar un cuatrimestre, un año o varios años.