

En resumen, hay varias diferencias entre el aprendizaje cooperativo y los grupos tradicionales o algunas otras dinámicas de grupos de aprendizaje tradicional. Los estudios comparativos de estos métodos nos indican que la formación y desarrollo de equipos, y la organización del contexto de aprendizaje son la clave para que los grupos sean efectivos.

¿Cuál es la diferencia?

<i>Aprendizaje cooperativo</i>	<i>Grupos tradicionales</i>
Interdependencia	Ninguna interdependencia
Responsabilidad individual y por los demás	Ninguna responsabilidad individual ni colectiva
Membresía heterogénea	Membresía homogénea
Liderazgo compartido	Un líder asignado
Énfasis en aprendizaje, tarea y su procedimiento	Énfasis sólo en la tarea
Enseñanza directa de habilidades sociales y cooperativas	Habilidades sociales supuestas o ignoradas
El maestro observa y supervisa a los equipos	El maestro no supervisa a los grupos
Reflexión o procesamiento en equipos y clase completa	No ocurre reflexión o procesamiento alguno

No obstante, el aprendizaje cooperativo presenta retos a vencer por parte del maestro, por ejemplo:

- Lograr la motivación intrínseca de los niños y jóvenes para aprender.
- Desarrollar la responsabilidad genuina.
- Estructurar lógicamente el contenido de enseñanza para que éste provoque realmente aprendizaje significativo.
- Plantear el justo nivel de complejidad que se le plantea a cada niño y equipo, dado su nivel de entrada.
- Propiciar la activación cognitiva y afectiva.
- Determinar metas grupales.
- Propiciar lo individual en lo grupal.
- Hacer autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INSTRUCCIÓN SIMPLES

Después de unas dos semanas de desarrollo de equipos, puede procederse con unas técnicas sencillas. Éstas pueden adaptarse a cualquier contenido y nivel de instrucción. Lo importante es planear las lecciones con los elementos básicos de un buen diseño didáctico: objetivos (qué va a aprender y por qué), la parte instructiva del maestro, las actividades de los equipos, la evaluación de los equipos, la evaluación individual de cada alumno, la evaluación de la lección. También hay que repasar las normas sociales, el tiempo designado para cada actividad, el material necesario, y ejemplificar a los alumnos el proceso de la técnica antes de comenzar el trabajo en equipos.

Los métodos más populares son los siguientes:

Rompecabezas I (Jigsaw)

Propósitos: Procesar una lectura; sintetizar; aprender del texto.

Proceso: Todos los equipos leen el mismo contenido.

- Se forman equipos base. Los alumnos, en cada equipo, se reparten la lectura en partes iguales o de acuerdo con los intereses del equipo.
- Cada alumno lee su porción, toma notas, reflexiona sobre la aplicación e implicaciones de lo que ha leído.
- Se preparan para enseñar el contenido y sus implicaciones a sus compañeros de equipo.
- Cada miembro del equipo enseña a sus compañeros.
- Al final de las presentaciones se realiza una discusión extensa, en el equipo, de lo que se aprendió.

Sugerencias para el salón: Procesar mucha información en poco tiempo; ampliar con diferentes puntos de vista; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Procesar mucha información en poco tiempo; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; analizar y construir consenso; ampliar las opiniones de cada equipo.

Rompecabezas II (Jigsaw)

Propósitos: Procesar una lectura; sintetizar; aprender del texto.

Proceso: Cada equipo lee diferente contenido.

- Se forman equipos base. Los alumnos, en cada equipo, leen el mismo contenido.
- Después discuten y sintetizan el contenido.
- Se preparan para enseñar el contenido y sus implicaciones a los demás equipos.
- Los equipos presentan su información a los demás.
- Al final de las presentaciones se lleva a cabo una discusión extensa, en la clase, de lo que se aprendió.

Sugerencias para el salón: Procesar mucha información en poco tiempo; ampliar con diferentes puntos de vista; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; aprender a exponer.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Procesar mucha información en poco tiempo; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; analizar y construir consenso; ampliar las opiniones de cada equipo; crear una misma visión.

Rompecabezas III (Jigsaw)

Propósitos: Procesar una lectura; sintetizar; aprender del texto, aplicar un examen.

Proceso: Cada miembro de un equipo consulta con otro grupo de expertos.

- Numérense en su equipo base, del 1 al 5. Todos los # 1 se pasan a sentar juntos, los # 2, igual, etc., a formar equipos expertos.
- A cada equipo experto se le asigna una parte del texto para leer.
- El equipo experto discute ampliamente lo leído, su aplicación y sus implicaciones, y todos toman notas.
- Los expertos regresan a sus equipos base a enseñar a los demás lo que aprendieron.
- Los expertos se aseguran que todos aprendieron lo que presentaron.
- Se les da un examen individual.

- Se saca promedio de las calificaciones de cada equipo y se otorgan certificados a los equipos con mejores calificaciones.

Sugerencias para el salón: Procesar mucha información en poco tiempo; ampliar con diferentes puntos de vista; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; profundizar sobre la lectura.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Procesar mucha información en poco tiempo; propiciar el desarrollo del pensamiento crítico; analizar y construir consenso; ampliar las opiniones de cada equipo; profundizar en el contenido de una lectura.

Cabezas numeradas

Propósitos: Comprobar que todos asimilaron la información; resumir.

Proceso:

- Numérense en su equipo, del 1 al 4.
- Pongan atención a las preguntas que se les hará.
- Discutan la pregunta y pónganse de acuerdo en la respuesta.
- Asegúrense que todos se saben la respuesta.
- El maestro llamará al equipo por el número que lo represente.

Sugerencias para el salón: Repaso antes de un examen; revisar preguntas escritas, después de un *Rompecabezas*; ampliar respuestas de la *Búsqueda de tesoros*¹ de *LECI*, y para ampliar cualquier otra actividad de preguntas y respuestas.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Repaso, después de un *Rompecabezas*, de los temas que están explorando/implementando; analizar y construir consenso; ampliar opiniones de cada equipo.

¹La búsqueda de tesoros es una técnica diseñada para ayudar a los alumnos a procesar cuentos infantiles, antologías, libros de los "rincones de lectura" y otros materiales.

La lección empieza con actividades para desarrollar la comprensión auditiva; los alumnos escuchan cuentos, los recuentan y analizan los elementos de los mismos (personajes, escenario, trama y técnica del autor). Luego se usa otro cuento que utilice las mismas técnicas del autor (ya sea cuento dentro del cuento; uso de metáforas; uso de ironía, etc.).

El propósito de este segundo cuento es enseñar a los alumnos a buscar el tesoro que contiene; o sea, aprender a analizar la estructura del cuento, sus

Carrusel escrito

Propósitos: Escribir ideas; generar creatividad.

Proceso: (4-6 personas por mesa.)

- Ordenar todo sobre la mesa, cada miembro del equipo debe tener un papel y un lápiz. No se permite hablar durante la fase de escritura.
- Cada quien completa el enunciado que se le da, por ejemplo: "Existen múltiples razones que nos van a llevar al éxito, esas son..."
- Terminado el enunciado, cada miembro entrega su hoja al compañero de su derecha. Éste lee lo que escribió el compañero y le añade otra oración. Luego pasa la hoja a la derecha.
- Siguen escribiendo y pasando las hojas unos siete minutos más.
- Al terminar el tiempo, cada miembro lee a los demás lo escrito en la hoja que tiene.
- El equipo escoge uno para compartir con los otros equipos, edita lo necesario, agrega una poderosa conclusión y le da un título.
- Se escoge un lector que lo lea con entusiasmo.

Sugerencias para el salón: Repaso de contenidos, procesos, fórmulas, antes de un examen; escribir un cuento, un resumen, un reporte por equipo; ejercicios de escritura *LECI*.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Como lluvia de ideas: resumir lo aprendido en un taller; escribir algo creativo; cerrar una sesión con un poco de humor.

Hora del té

Propósitos: Comprobar que todos asimilaron la información; repasar; resumir; conocerse más; relajarse; cerrar una sesión de trabajo.

Proceso: (Un espacio amplio, un cronómetro para medir cada minuto.)

elementos, la técnica del autor, formular predicciones y confirmarlas, desarrollar un vocabulario más amplio, adquirir destrezas de decodificación, realizar resúmenes y practicar la escritura relacionada con el cuento.

Este cuento es leído por los alumnos en parejas. Primero en voz alta; luego, en silencio; después lo releen para buscar el tesoro mediante varias técnicas de aprendizaje cooperativo. Las actividades de los últimos dos días son escribir

- Numérense del 1 al 2 (todo el grupo).
- Pónganse de pie y formen dos círculos concéntricos (o dos líneas) donde estén frente a frente con un compañero.
- Discutan la primera pregunta o el primer tema durante un minuto.
- Al terminar el minuto, los del círculo de afuera rotan hacia la derecha para enfrentarse con el siguiente compañero (o una línea se mueve una posición).
- Se saluda al nuevo compañero y se discute la segunda pregunta. Al terminar el minuto, los del círculo de afuera se despiden y van con el siguiente compañero, y así sucesivamente hasta discutir unas 10 preguntas.

Sugerencias para el salón: Conocer a los compañeros de clase; repaso antes de un examen; revisar preguntas escritas con varios compañeros, después de un *Rompecabezas*; repasar lo que se aprendió en clase; ampliar respuestas de la *Búsqueda de tesoros de LECI*.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Conocerse mejor; ampliar opiniones; repasar temas; divertirse.

Entrevistas

Propósitos: Conocerse mejor; ofrecer puntos de vista; estudiar para un examen.

Proceso: (Es necesario cronómetro.)

- Numérense del 1 al 4.
- Números 1 y 2 se entrevistan, 3 y 4 se entrevistan.
- Se da un minuto para que 1 y 3 entrevisten a 2 y 4.
- Se da un minuto para que 2 y 4 entrevisten a 1 y 3.
- Si hay varias preguntas, puede usarse un minuto por pregunta. Por ejemplo: Platicame de tu familia, ¿por dónde has viajado?, ¿qué piensas ser cuando seas grande?, ¿qué personaje de cuál obra literaria te gustaría ser?

cuentos en equipos, cuentos individuales, y luego dramatizarlo o representarlo en una forma creativa. El tesoro también incluye dos exámenes: uno para verificar su comprensión y otro para analizar su escritura.

En esta serie de actividades cooperativas el(la) maestro(a) entrelaza varias minilecciones para desarrollar las destrezas de lectoescritura, expresión verbal, pensamiento crítico y creatividad que vienen en su Manual de tesoros.

- Al terminar las entrevistas, el 1 presenta lo que aprendió del 2; el 2, del 1; el 3, del 4; el 4, del 3.
- Al terminar las presentaciones, el equipo inventa una porra y la presenta.

Sugerencias para el salón: Conocer a los compañeros más a fondo; repaso antes de un examen; intercambiar opiniones; revisar preguntas escritas con varios compañeros, después de un *Rompecabezas*; repasar lo que se aprendió en clase; ampliar respuestas de la *Búsqueda de tesoros* de *LECI*.

Sugerencias para las comunidades de aprendizaje de maestros: Conocerse mejor; ampliar opiniones; repasar temas; divertirse.

También existen unas técnicas sencillas pero efectivas para propiciar y controlar las discusiones, como las siguientes:

Cabezas juntas

Proceso: Después de alguna explicación o presentación de información, se les pide a los alumnos que junten sus cabezas y procesen la información durante un minuto o menos. Por ejemplo se les puede preguntar: ¿Cuál es el significado de esta información? ¿Por qué sucedió eso? ¿Qué piensan ustedes? Hagan una predicción sobre lo que va a pasar.

Después del minuto se piden voluntarios para expresar sus opiniones o se llama a los número 2 o a cualquier otro número.

Fichas

Proceso: A cada estudiante se le dan cuatro fichas. Cuando empieza la discusión en equipo, si un estudiante desea hablar pone su ficha en el centro de la mesa y se expresa. Ese estudiante ya no puede hablar hasta que las fichas de los otros tres compañeros estén en el centro de la mesa. Cuando quiera hablar tiene que usar otra de sus fichas y esperar su turno hasta que todos hayan hablado una vez más.

Es necesario, de vez en cuando, desarrollar el espíritu de cooperación en toda la clase. Esto se puede hacer con actividades que involucren a toda la clase, como las siguientes:

Gráficas humanas

Proceso: Los estudiantes forman gráficas que representen el número de calles que caminan desde su casa, las veces que se han mudado de casa o de ciudad, cuántos perros o gatos han tenido, cuántos hermanos y hermanas tienen, etc. Después, pueden elaborar gráficas por equipos, analizar los datos y usarlos como inicio a una lección de matemáticas.

Cadenas humanas

Proceso: Una alumna empieza diciendo algo de sí misma como: "Me llamo Elvia y me gusta el helado de chocolate." Cualquier otro alumno puede acercarse a ella y pararse enseguida (o tomarla de la mano) y decir: "Me llamo Juan, qué bueno que te gusta el helado Elvia porque a mí también, y también me gusta ir al cine." Otro alumno pasa y sigue aumentando la cadena diciendo: "Me llamo Luis, igual que a Juan, a mí me gusta ir al cine y al teatro también."

Camina-para-pares

Proceso: Los estudiantes empiezan a circular por el salón. Cuando el maestro dice "para", ellos paran; cuando dice "pares", forman parejas con la persona más cercana a ellos, y se entrevistan según las preguntas o temas del maestro. "Camina", indica circular una vez más.

Sol-lluvia-tomenta

Proceso: Cuando la música empieza, los estudiantes comienzan a circular por el salón. Cuando el maestro apaga la música, ellos paran, forman parejas con la persona más cercana a ellos y se entrevistan según las preguntas o temas del maestro. La música indica circular una vez más.

Amigos de estudio

Proceso: Cuando los alumnos están ya numerados del 1 al 4, es agradable darles una oportunidad para pararse y platicar informalmente o repasar algún concepto con otros compañeros de la clase. Por ejemplo, el maestro dice: "Todos los 1 formen equipos de cuatro al frente del salón; los 2, atrás; los 3, a la izquierda; los 4, al lado derecho. Ahora platiquen durante tres minutos sobre lo que han aprendido hasta ahorita."

Encuentros

Proceso: El maestro da a cada alumno una lista de preguntas o de información. Les instruye que circulen hasta encontrar a alguien que pueda contestarles la pregunta. Ellos escriben la respuesta y siguen buscando a alguien con la respuesta de la siguiente pregunta.

También puede emplearse para conocerse mejor utilizando una lista de cosas favoritas y los alumnos tienen que encontrar y pedir autógrafa a los alumnos que les gustan cosas como la nieve de limón, la película *Titanic*, el color morado, la poesía de Amado Nervo, etcétera.

Estas técnicas se prestan para estructurar actividades de creatividad, crear consenso, iniciar lluvia de ideas, buscar soluciones, hacer resúmenes, analizar, ampliar conocimientos, o simplemente aprender algo nuevo. Sin embargo, cuando se comparan estos métodos con los más complejos que se describen enseguida, los estudios siempre indican un mayor impacto académico con los métodos complejos.

Psicólogos como Roger y David Johnson han escrito mucho sobre el aprendizaje cooperativo y han dado la base teórica y filosófica para crear modelos más complejos. La Universidad de John Hopkins ha dedicado 25 años de investigación al aprendizaje cooperativo y es una de las instituciones que sigue desarrollando métodos más efectivos para todos los contextos educativos.

Los métodos que llevan un gran número de estudios rigurosos en varios países y que dan excelentes resultados en las escuelas primarias y secundarias son: *Success for All/Éxito para todos* y *Lectoescritura cooperativa integrada (LECI)* (de Margarita

Calderón y Robert Slavin); *Equipos para el perfeccionamiento y Enseñanza acelerada en equipo* (de Robert Slavin); *Investigación grupal* (de Shlomo Shran y R. Hertz-Lazarowitz) y *Educación para el talento* (de Ramón Ferreiro Gravié).

Entre los programas más comprensibles que existen hasta la fecha están *Success for All/Éxito para todos* y *Roots and Wings/Raíces y alas*, creados por la Universidad de John Hopkins. *Éxito para todos* consiste en varios programas de lectoescritura y desarrollo del pensamiento crítico por medio de la literatura y aprendizaje cooperativo, para cada nivel desde preescolar hasta secundaria. El programa incluye todos los materiales didácticos para los maestros, alumnos, padres de familia, tutores y directivos. También comprende el desarrollo de un equipo de apoyo familiar que se dedica a establecer enlaces entre los padres y la escuela, encontrar intervenciones para los estudiantes de alto riesgo y ofrecer talleres sobre la lectoescritura para los padres de familia.

Este programa se está implementando en 1750 escuelas en varios países y se ha desarrollado en inglés, español, francés, hebreo y árabe. *Raíces y alas* es un programa de ciencias naturales y sociales, matemáticas y computación integrados con el aprendizaje cooperativo para todos los niveles de primaria. También incluye todo lo necesario para una implementación efectiva. Todos estos programas están en evaluación constantemente con base en logros académicos, lingüísticos, sociales y afectivos (Slavin y Madden, 1996; Calderón, 1996; Stevens y otros, 1993). Por esa razón, *Éxito para todos* y *LECI* han sido reconocidos por el Ministerio de Educación de Estados Unidos de América entre los programas ejemplares y más exitosos para escuelas de hispanohablantes.

Lectoescritura Cooperativa Integrada (LECI)

Propósito: Programa comprensivo para desarrollar la lectoescritura y pensamiento crítico desde el segundo hasta el noveno grado escolar (tercero de secundaria); para analizar la literatura, para enseñar un segundo idioma, para aprender en dos idiomas simultáneamente.

Proceso: (Las actividades se enseñan en secuencia durante 90 minutos diarios en cinco días consecutivos, requiere elecciones específicas para cada selección de lectura, se forman equipos de cuatro estudiantes con niveles de lectura heterogéneos.)