



Sagrados Corazones
Manquehue

[Aprendizaje Cooperativo]

Proyecto de innovación 2019
Sustentos bibliográficos para apoyar modelo VESS

[Serie de documentos que servirán para generar un marco teórico pertinente, tomados de obras vinculadas con VESS, otorgando un complemento al modelo de cultura de pensamiento que le proporcione solidez a su implementación].

Los nuevos círculos del aprendizaje: la cooperación en el aula y la escuela

Por David W. Johnson, Roger T. Johnson y Edythe Johnson

Capítulo I: ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

La cooperación en el aula

En todas las salas de clases, sin importar la materia, los docentes pueden organizar sus actividades de manera tal que sus estudiantes:

1. Se involucren en una lucha de ganadores y perdedores para ver quién es el mejor (**competencia**).
2. Trabajen de manera independiente en sus propios objetivos de aprendizaje siguiendo su propio ritmo y en su propio espacio, para alcanzar un criterio preestablecido de excelencia (**individualismo**).
3. Trabajen de manera cooperativa en grupos pequeños, asegurando que todos los integrantes dominen los materiales asignados (**cooperación**).

Competencia	Cooperación	Individualismo
<p>Cuando los estudiantes tienen que competir para obtener calificaciones, trabajan <u>contra</u> los otros para alcanzar un objetivo que solo uno o unos pocos podrán conseguir.</p> <p>En las situaciones competitivas hay una interdependencia negativa en la consecución de los objetivos; los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos si solo <u>si los otros fracasan</u> en su intento de cumplir los propios.</p>	<p>Cooperar significa <u>trabajar juntos para lograr objetivos compartidos</u>. En las actividades cooperativas, los estudiantes buscan resultados que resulten beneficiosos para sí mismos y, al mismo tiempo, para todos los otros integrantes del grupo. El aprendizaje cooperativo es el uso educativo de pequeños grupos que permiten a los estudiantes trabajar juntos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás.</p>	<p>Cuando se les pide que trabajen de manera individualista, los alumnos trabajan solos para alcanzar objetivos de aprendizajes que no se relacionan con los de sus propios compañeros. Cada estudiante tiene <u>su propio conjunto de materiales</u> y trabaja a <u>su propio ritmo</u>, ignorando a los demás alumnos. Se espera que los estudiantes se concentren en <u>su propio interés personal</u>. Por último, los estudiantes sienten que el cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje no tiene nada que ver con lo que hagan los demás.</p>



La idea es sencilla: los integrantes de la clase forman grupos pequeños después de la explicación del docente. Luego trabajan en la tarea encomendada hasta que todos los miembros del grupo han comprendido y terminado cabalmente.

En el aprendizaje cooperativo hay una interdependencia positiva entre los logros de los objetivos de los estudiantes: los alumnos sienten que podrán alcanzar sus objetivos de aprendizajes si y solo si los otros integrantes de su grupo también los alcanzan.

Evidentemente, el aprendizaje cooperativo no consiste en un simple ordenamiento de asientos. **Colocar a los estudiantes en grupos y decirles cómo trabajar juntos no da como resultado la realización de esfuerzos cooperativos.** Estructurar las actividades de modo tal que los alumnos trabajen de manera realmente cooperativa exige una comprensión de los componentes que hacen que esta cooperación funcione. El dominio de los componentes esenciales de la cooperación permite a los docentes:

1. Tomar las actividades, los programas y los cursos existentes y estructurarlos cooperativamente.
2. Adaptar las actividades de aprendizaje cooperativo a las diferentes necesidades educativas, circunstancias, programas, materias y estudiantes.
3. Diagnosticar los problemas que pueden tener algunos estudiantes al trabajar juntos e intervenir para incrementar la eficacia de los grupos de aprendizaje.

Para que la cooperación funcione bien los docentes deben estructurar explícitamente cinco componentes esenciales¹ en cada actividad:

- El primero y más importante es la interdependencia positiva
- La interacción motora
- Responsabilidad individual
- Habilidades personales y de los pequeños grupos
- Procesamiento grupal

Tipos de aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo puede usarse de diversas maneras, que incluyen el aprendizaje cooperativo formal, el informal, los grupos cooperativos de base y las estructuras cooperativas.

- **Aprendizaje cooperativo formal**: consiste en el trabajo conjunto de los estudiantes, ya sea en una sola clase o en una actividad de varias semanas, para alcanzar objetivos de aprendizaje compartidos, y que todos completen con éxito la tarea asignada.
- **Aprendizaje cooperativo informal**: estos grupos suelen organizarse de tal manera que los alumnos se involucren en discusiones de entre 3 y 5 minutos antes de comenzar y después de terminar una explicación; y discusiones de entre 2 y 3 minutos con el compañero de banco a lo largo de toda una explicación.
- **Grupos cooperativos de base**: son agrupamientos heterogéneos de largo plazo con miembros estables que se mantienen durante al menos un año. Estos grupos ofrecen a los alumnos relaciones permanentes,

¹ Cada uno de ellos se desglosará en el apartado siguiente.

comprometidas y confiables, que les permiten brindarse la ayuda, el apoyo y el estímulo que cada uno de sus integrantes necesita para trabajar bien en la escuela, hacer progresos académicos y desarrollarse de maneras cognitiva y socialmente saludables.

- **Estructuras cooperativas:** identificar y estructurar de manera cooperativa las actividades genéricas y las tareas habituales de la clase (transformar las actividades de aula en cooperativas y reiterarlas hasta que sean una rutina).

Capítulo III: Los componentes esenciales del aprendizaje cooperativo

Por David W. Johnson, Roger T. Johnson y Edythe Johnson

La cooperación es mucho más que un ordenamiento de asientos

Dar estructura a un grupo para que aprenda cooperativamente no es tan simple como sentar juntos a los estudiantes y pedirles que se ayuden y expliquen, de hecho, pueden aparecer conductas perjudiciales para el aprendizaje y la dinámica grupal, como por ejemplo: que los estudiantes menos capaces dejen que otros completen las tareas; que el grupo se someta a lo que determinen los más hábiles en cierta disciplina, tomando éstos un liderazgo que los beneficie a ellos a costa de los demás (el rico se hace más rico); dispersión de la responsabilidad y la haraganería social; división disfuncional del trabajo (yo pienso y tú escribes); dependencia inadecuada de la autoridad; conflicto destructivo; rebelión contra una tarea y otras formas que deterioran los esfuerzos colectivos.

Para evitar lo anterior y favorecer que los esfuerzos grupales sean productivos, deben considerarse los siguientes componentes esenciales para el aprendizaje cooperativo:

Figura 1.

Componentes esenciales del aprendizaje cooperativo.



Extraído de: Johnson y Johnson, "Los nuevos círculos de aprendizaje"

1. La interdependencia positiva: “Nosotros en vez de yo”

Todos para uno y uno para todos
Alejandro Dumas

En las situaciones de aprendizaje cooperativo, los estudiantes tienen dos responsabilidades: aprender el material asignado y asegurarse de que cada miembro del grupo también lo aprenda. Esta doble responsabilidad es denominada *interdependencia positiva* y existe cuando los estudiantes sienten que están vinculados de tal manera con los demás compañeros de su grupo que es imposible que alguno de ellos tenga éxito a menos que todos logren tenerlo y que deben coordinar sus esfuerzos realizar una tarea. Como consecuencia, los alumnos: (1) perciben que su trabajo beneficia a sus compañeros de grupos y viceversa, por lo que todos los esfuerzos son indispensables (no puede haber polizones) y (2) trabajan en conjunto para lograr el éxito de todos compartiendo recursos, alentándose y ofreciéndose ayuda.

La estructuración de la interdependencia positiva

La interdependencia positiva se puede estructurar principalmente cuatro formas en un grupo de aprendizaje:

- *Interdependencia positiva de objetivos.* Los estudiantes sienten que pueden lograr sus objetivos, solo si todos los miembros del grupo cumplen sus metas. Para esto el docente debe procurar establecer objetivos que involucren a todos el grupo en cada actividad, tal como “aprender el material asignado y asegurarse de que todos los aprendan”.
- *Recompensa/festejo de la interdependencia positiva.* Se traduce en que cada miembro del grupo recibe la misma recompensa cuando el grupo logra sus objetivos. Por ejemplo, el profesor puede ofrecer un punto extra a cada uno, si todos los miembros del grupo logran alcanzar al menos un 90% del puntaje máximo posible en una prueba. Festejar el esfuerzo y éxito grupal mejoran la cooperación².
- *Interdependencia positiva de recursos.* Cada miembro del grupo dispone de solo una parte del material, información o recursos necesarios para completar una actividad asignada, por lo que se ven en la obligación de sumar sus recursos para alcanzar el objetivo trazado. Para esto, el docente intencionalmente debe proporcionar material limitado a los estudiantes, obligándolos a compartirlo para armar el todo (procedimiento rompecabezas).
- *Interdependencia positiva de roles.* Se trata de asignar roles interconectados que se complementen para cumplir una labor conjunta, por ejemplo leer, tomar nota, verificar comprensión, moderar una discusión y participación, etc.

En base a diferentes estudios sobre la interdependencia positiva, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Ofrece un contexto en el cual se genera la interacción promotora.
- La pertenencia a un grupo y la interacción de sus miembros, no produce mayores logros a menos que la interdependencia positiva esté claramente estructurada.
- La combinación de objetivos y recompensas a la interdependencia aumenta más los logros que la interdependencia de objetivos por sí sola.
- La interdependencia de recursos no incrementa el nivel de logro si no existe interdependencia de objetivos.

² La recompensa del punto extra se relaciona con el sentido de cooperación, no solo con subir la nota.



La interdependencia positiva y el conflicto intelectual

Cuanto mayor sea la interdependencia positiva en un grupo de aprendizaje, mayor será la probabilidad que se produzcan discrepancias y conflictos intelectuales entre sus miembros, ya que comparten diferente información, percepciones, opiniones, procesos de razonamiento, teorías y pueden llegar a distintas conclusiones que no siempre pueden coincidir. Estas controversias pueden resultar destructivas o constructivas dependiendo de cómo se manejen y del dominio de habilidades interpersonales y de grupo que tengan sus integrantes. Manejarlas positivamente, puede tener como beneficio la corrección de las propias conclusiones, búsqueda activa de más información, reconceptualización del propio conocimiento y, en consecuencia, mayor retención del material y el uso más frecuente de estrategias superiores de razonamiento.

2. La interacción promotora cara a cara

En una organización industrial, lo que cuenta es el esfuerzo del grupo. No hay lugar para las estrellas... Se necesitan personas talentosas, pero éstas no pueden hacer las cosas solas. Necesitan ayuda.

John F. Donnelly. Presidente de Espejos Donnelly.

La interacción promotora es el resultado de la interdependencia positiva y, en palabras simples, se relaciona con posibilitar el éxito del otro, es decir, consiste en que cada estudiante estimule y facilite los esfuerzos de sus compañeros de grupo para lograr completar las tareas y para trabajar en pos de logro de los objetivos comunes (y los propios). La interacción promotora, da como resultado:

- Lograr ayuda mutua efectiva,
- Intercambiar recursos necesarios tales como información y materiales,
- Procesar información de manera más eficaz,
- Ofrecer retroalimentación para mejorar el desempeño posterior,
- Desafiar las conclusiones del otro para tomar decisiones de mejor calidad y una mayor profundización y comprensión de los problemas,
- Alentar al otro para alcanzar objetivos comunes,
- Actuar de manera confiada y confiable,
- Esforzarse por el beneficio mutuo,
- Niveles moderados de excitación con bajos niveles de ansiedad y tensión.

3. La responsabilidad personal e individual

*Lo que los niños puedan hacer juntos hoy podrán hacerlos solos mañana
Vigotsky*

Este tercer componente esencial del aprendizaje cooperativo se trata del aporte que cada individuo que es parte del grupo hace al mismo grupo para asegurar el éxito conjunto.

En este sentido, es importante que el grupo sepa quién necesita más ayuda, apoyo y estímulo para trabajar en una tarea y así evitar que alguno del equipo se transforme en un “haragán social”.

La responsabilidad individual es la clave para asegurar que todos los miembros del equipo se beneficien efectivamente y, para asegurar que cada estudiante sea individualmente responsable de una parte del trabajo del grupo, los docentes deben:

- evaluar cuánto esfuerzo está aportando cada miembro,
- ofrecer retroalimentación a los grupos y a los estudiantes individuales,
- ayudar a los grupos para evitar que realicen esfuerzos innecesarios, y
- asegurarse de que cada miembro sea responsable del resultado final.

Las formas más comunes de promover la responsabilidad individual son:

1. Mantener reducido el tamaño de los grupos de aprendizaje cooperativo. Cuanto menor sea el grupo, mayor es la responsabilidad individual.
2. Tomar evaluaciones individuales a cada alumno.
3. Examinar al azar a los estudiantes de manera oral (para que uno presente el trabajo del grupo).
4. Asignar a un estudiante por grupo el papel de “verificador” (este debe pedir a los demás integrantes del grupo que expliquen las razones y razonamientos en las respuestas del grupo).
5. Hacer que los estudiantes le enseñen a sus propios compañeros lo que aprenden (“explicación simultánea”).



En definitiva: comprender que los estudiantes aprenden juntos (las habilidades, estrategias, conocimientos) y luego se desempeñan solos (aplican de manera individual lo aprendido).

4. Las habilidades interpersonales y de grupos pequeños

Pago más por la habilidad de tratar con gente que por cualquier otra habilidad de este mundo.

John D. Rockefeller

Los grupos de aprendizaje cooperativo exigen que los estudiantes aprendan tanto temas académicos como las habilidades interpersonales y de grupos pequeños necesarias para funcionar como parte de un equipo. Si no se aprenden las habilidades de trabajo en equipo no se pueden realizar las tareas.

Para coordinar los esfuerzos y así alcanzar objetivos comunes, los alumnos deben:

1. Llegar a conocerse y confiar en los demás.
2. Comunicarse con precisión y sin ambigüedades.
3. Aceptarse y apoyarse.
4. Resolver sus conflictos de manera constructiva.



*Los estudiantes NO SABEN DE MANERA INSTINTIVA cómo interactuar con otros eficazmente. Tienen que aprender las habilidades interpersonales y de grupos pequeños. Mientras más hábiles socialmente sean los alumnos y más atención presten sus profesores a la enseñanza de habilidades sociales (y a las recompensas por su uso, pues eso genera un impacto positivo) mayor será el nivel de logro que podrá esperarse de los grupos de aprendizaje cooperativo.

5. El procesamiento grupal

El procesamiento grupal se define como la reflexión –procesamiento- sobre una sesión grupal para:

1. Describir qué acciones del grupo resultaron útiles y cuáles fueron inútiles.
2. Tomar decisiones respecto de qué conductas deben mantenerse y cuáles deben cambiarse.

El propósito de este procesamiento es aclarar y mejorar la efectividad de sus integrantes en sus aportes al esfuerzo conjunto.

Para esto, hay dos niveles de procesamiento: en grupos pequeños y del grupo total (curso completo). Para asegurar que el procesamiento en grupos pequeños se realice, los profesores deben destinar tiempo al final de cada clase para que los grupos cooperativos procesen cuán efectivamente sus miembros trabajaron juntos. Este procesamiento:

- Permite a los grupos concentrarse en mantener buenas relaciones entre ellos.
- Facilita el aprendizaje de habilidades cooperativas.
- Asegura que los miembros reciban retroalimentación sobre su participación.
- Garantiza que los alumnos piensen en su trabajo cognitivo y metacognitivo.
- Ofrece una forma de festejar el éxito del grupo y reforzar las conductas positivas de sus integrantes.



Algunas claves para el éxito en el procesamiento en grupos pequeños son:

- Proporcionar tiempo suficiente para que se realice.
- Ofrecer una estructura para el procesamiento (por ejemplo: “Hagan una lista de tres cosas que su grupo está haciendo bien y una que podría mejorar”).
- Aumentar la retroalimentación positiva, haciendo que el proceso sea más específico que general.
- Mantener a los estudiantes involucrados en el procesamiento.
- Recordarles que usen sus habilidades cooperativas durante el procesamiento.
- Comunicar expectativas claras sobre el sentido del procesamiento.

Además del procesamiento en grupos pequeños, los profesores deben: realizar procesamientos periódicos con el grupo, observar los grupos, analizar los problemas que tienen en el trabajo en conjunto y ofrecer retroalimentación a cada grupo en particular (al final de la clase se puede compartir con todos los alumnos).



Un aspecto importante del procesamiento en grupos pequeños y con toda la clase es el festejo (sentirse exitoso, respetado y apreciado ayuda a construir un mayor compromiso con el aprendizaje).

BONUS: Si te interesa seguir profundizando en los beneficios del aprendizaje cooperativo, lee el siguiente apartado.

Capítulo II: La investigación sobre aprendizaje cooperativo

Por David W. Johnson, Roger T. Johnson y Edythe Johnson

Dónde hemos estado: raíces teóricas

Principalmente, son al menos tres perspectivas teóricas generales las que han guiado las investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo:

- **La teoría de la interdependencia social**

Se considera la más influyente para el aprendizaje cooperativo. Según uno de sus fundadores (Kurt Lewin), la interdependencia entre los miembros de un grupo es su esencia, originada por la existencia de objetivos comunes.

Esta perspectiva asume que la forma en que se estructura la interdependencia social determina la forma de interacción de los miembros de un grupo, lo que a su vez, determina los resultados. La interdependencia positiva dará como resultado la interacción promotora (individuos se alientan y promueven el esfuerzo de los demás miembros).

- **La teoría del desarrollo cognitivo (en base a Piaget, Vigotsky y otros teóricos).**

Según los piagetanos, en la cooperación se producen intercambios que crean y resuelven conflictos cognitivos. La obra de Vigotsky se basa en la premisa de que el aprendizaje es un fenómeno social, en donde el intercambio de información y comprensiones facilita el descubrimiento de razonamientos inadecuados, su corrección y ajuste.

Para los teóricos de la controversia (Johnson y Johnson) enfrentarse a puntos de vista opuestos al propio crea inseguridad o conflicto conceptual, provocando la necesidad de reconceptualizar e incorporar información pertinente, lo que permite obtener una conclusión más precisa.

- **La teoría conductista del aprendizaje**

Esta perspectiva teórica se centra en los efectos de los refuerzos y recompensas del grupo para motivar el aprendizaje, bajo el supuesto de que toda acción seguida por recompensas extrínsecas se repetirá.

Dónde hemos estado: la investigación

Desde 1898 hasta la actualidad se investigado y publicado mucho trabajo sobre la cooperación, que ha demostrado claramente la relevancia y eficacia de ésta en el aprendizaje, que se ha confirmado tanto por la investigación teórica como por sus demostraciones.

La diversidad de aspectos en los que se ha movido el foco de las investigaciones, puede resumirse en tres categorías generales:

- el esfuerzo por lograr algo,
- las relaciones interpersonales positivas y
- la salud psicológica.

Figura 2

Resultados de la cooperación



Extraído de: Johnson y Johnson, "Los nuevos círculos de aprendizaje"

Los resultados de la cooperación

El aprendizaje cooperativo ha sido utilizado en muchos periodos de la historia para promover objetivos educativos, por lo que posee una larga y abundante historia de uso práctico, y como se mencionó anteriormente, de investigación. Al analizar los resultados de éstas sobre el impacto del aprendizaje cooperativo en el aprendizaje, se pueden obtener las siguientes respuestas:

- Los resultados obtenidos, sugieren que el aprendizaje cooperativo da como resultado un nivel de logro y retención significativamente mayor que el aprendizaje competitivo e individualista. Además, tienden a dar como resultado mejores niveles de razonamiento, creación más frecuente de nuevas ideas y soluciones, además de una mayor transferencia de lo aprendido
- Al comparar los resultados de estudios sobre la aplicación de formas “puras” de aprendizaje cooperativo con formas “mixtas” (mezcla de cooperación, competición e individualismo), las formas puras obtienen niveles más altos de rendimiento.

Estos resultados, podrían explicarse debido a que al interior de los grupos que interactúan cooperativamente, se produce un proceso de intercambio interpersonal, que promueve el uso de estrategias de pensamiento y razonamiento superiores y de estrategias metacognitivas. Los estudiantes que trabajan cooperativamente, explican lo que aprendieron a sus compañeros de grupo, comparten diversos puntos de vista, elaboran y procesan lo que están aprendiendo, median en sus intervenciones y aportes, se ofrecen retroalimentación y se comprometen intelectualmente.

Las relaciones interpersonales y el apoyo social

En la práctica, las comunidades de aprendizaje basan su funcionamiento en las relaciones interpersonales y el discurso intelectual. Esto tiene sentido, en cuanto los estudiantes comprometen sus esfuerzos tanto por el gusto por aprender como por el afecto que sienten por los demás, de hecho los esfuerzos de aprendizaje a largo plazo provienen de los afectos y no del cerebro y la relación entre pares es clave para llegar al corazón de los estudiantes.

Estudios comparativos entre modelos de aprendizaje cooperativos, competitivos e individualistas en relación al apoyo social, revelan que las experiencias cooperativas promueven un mayor apoyo social que las otras entre sus participantes, fomentando con esto los logros, productividad, mejorando los niveles de tensiones y la capacidad para enfrentar la adversidad, e incluso, mejorando la salud física y psicológica.