

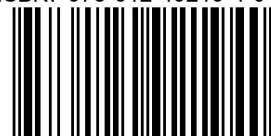
LIBRO DE INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, PEDAGOGÍA Y APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

José Farfán García
Teresa Marianella Gonzales Moncada
María Maura Cámac Tiza
Jimmy Ronald Riojas Rivera
Claudia Noemi Rivera Rojas
Leoncio Puelles Cacho

Depósito Legal N°: 202301907

ISBN: 978-612-49219-4-0



9 786124 921940

Estrategias didácticas, pedagogía y aprendizaje colaborativo en la educación superior

José Farfán García, Teresa Marianella Gonzales Moncada, María Maura Cámac Tiza, Jimmy Ronald Riojas Rivera, Claudia Noemi Rivera Rojas, Leoncio Puelles Cacho

Adaptado por: Ruben Dario Mendoza Arenas

Compilador: Ysaelen Odor

© José Farfán García, Teresa Marianella Gonzales Moncada, María Maura Cámac Tiza, Jimmy Ronald Riojas Rivera, Claudia Noemi Rivera Rojas, Leoncio Puelles Cacho, 2023

Jefe de arte: Yelitza Sánchez

Diseño de cubierta: Josefrank Pernaletе Lugo

Ilustraciones: Ruben Dario Mendoza Arenas

Editado por: Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernaletе Lugo

Jr. Leoncio Prado, 1355 – Magdalena del Mar, Lima-Perú

RUC: 15605646601

Libro electrónico disponible en http://editorialmarcaribe.es/?page_id=1020

Primera edición – marzo 2023

Formato: electrónico

ISBN: 978-612-49219-4-0

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2023-01907

ÍNDICE

PRÓLOGO	6
CAPÍTULO I.....	8
APRENDIZAJE COLABORATIVO: BASES TEÓRICAS	8
1.1 Fundamentos Teóricos	8
1.2 La Teoría Del Conflicto Sociocognitivo	10
1.3 La Teoría de la Intersubjetividad	11
1.4 La Teoría de la Cognición Distribuida	13
CAPÍTULO II	15
ASPECTOS DE INTERÉS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO	15
2.1 Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo: Diferencias	17
2.2 Aprendizaje Cooperativo: Concepto	17
2.3 Aprendizaje Colaborativo: Concepto.....	18
2.4 Limites Del Aprendizaje Colaborativo Frente al Aprendizaje Cooperativo	19
2.5 Características de Los Grupos de Aprendizaje Eficaces	20
2.6 Las Conexiones Neurológicas	25
2.7 Las Conexiones Cognitivas.....	26
2.8 Las Conexiones Sociales	29
2.9 La Influencia de Los Compañeros y el Aprendizaje Colaborativo.....	30
2.10 Instituciones Universitarias de Pregrado y el Aprendizaje Colaborativo	31
2.11 El Aprendizaje Colaborativo en el Aula	32
2.12 Satisfacción de Los Estudiantes y el Aprendizaje Colaborativo	37
2.13 Mayor Beneficio del Aprendizaje Colaborativo.....	38
2.14 Algunas Opiniones Del Aprendizaje Colaborativo.....	41
2.15 Barreras Por Superar	42
CAPÍTULO III	46
APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	46
3.1 El Aspecto Social del Aprendizaje.....	46
3.2 El Trabajo Colaborativo y la Universidad.....	49
3.3 Las Competencias Del Aprendizaje Colaborativo.....	52

3.4 El Papel Del Docente	55
CAPÍTULO IV	58
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE.....	58
4.1 Los Primeros Contactos	59
4.2 La Asignatura	60
4.3 La Revisión Del Programa	63
4.4 Normas Básicas Del Trabajo en Grupo	66
4.5 Orientación de Los Estudiantes Sobre el Aprendizaje Colaborativo	66
CAPÍTULO V	71
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ELABORACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO	71
5.1 Clasificación de Los Grupos	71
5.2 La Delimitación de Los Grupos de Trabajo	72
5.3 Las Personas Del Grupo	73
5.4 Selección de Los Miembros Del Grupo: Del Tipo Aleatoria.....	74
5.5 Selección de Los Miembros Del Grupo: Mediante Los Estudiantes	76
5.6 Selección de Los Miembros Del Grupo: Impulsada Por el Profesor	77
5.7 La Sustitución y Cambio de Los Miembros del Grupo de Trabajo.....	80
5.8 Formación de Los Grupos: Tipos de Aulas.....	81
CAPÍTULO VI.....	85
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ESTRUCTURACIÓN DEL APRENDIZAJE	85
6.1 La Estructuración de Las Actividades	86
6.2 Las Instrucciones Iniciales en Las Actividades de Aprendizaje	87
6.3 Elaborar Actividades Relacionadas Con la Asignatura	87
6.4 Bloom y la Taxonomía de Los Objetivos Educativos	88
6.5 Los Objetivos de la Enseñanza y las Estrategias de Evaluación Del Aula	91
6.6 Modelos de Diseño de Asignatura.....	94
CAPÍTULO VII.....	96
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE	96
7.1 Introducción de la Actividad.....	96
7.2 La Observación y la Interacción Del Grupo	98
7.3 El Abordaje de Los Problemas	100

7.4 La Desigualdad en la Participación	101
7.5 La Resistencia al Trabajo en Grupo.....	102
7.6 Comportamientos Fuera de la Tarea.....	103
7.7 Relaciones de Los Integrantes Del Grupo.....	104
7.8 Las Velocidades de Trabajo de Los Grupos	105
7.9 La Asistencia	106
7.10 Métodos de Comunicación del Informe del Grupo.....	108
7.11 Síntesis de La Actividad	110
7.12 La Celebración Del Logro de Los Alumnos.....	111
CAPÍTULO VIII	113
IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	113
8.1 La Responsabilidad Personal y la Interdependencia Del Grupo.....	113
8.2 Orientación Para la Calificación del Trabajo Colaborativo	116
8.3 Establecer el Tipo de Evaluación	119
8.4 La Decisión de Evaluar Con Fines Formativos o Sumativos.....	120
8.5 La Decisión Que el Profesor Realice la Evaluación	120
8.6 La Autoevaluación del Alumno.....	122
8.7 La Evaluación a Cargo de Los Compañeros	124
8.8 La Evaluación Del Grupo.....	125
CONCLUSIONES	126
BIBLIOGRAFÍA.....	128

PRÓLOGO

En una época donde los estudiantes y los padres consideran que la educación universitaria es esencial para afrontar los retos académicos y laborales de la vida, bajo esta afirmación ingresar en una buena universidad es más importante y competitivo que nunca, los legisladores, las agencias de acreditación, el público y los mismos educadores están analizando lo que aprenden los estudiantes en la universidad, buscando cada vez pruebas de ello.

Esta preocupación generalizada ha dado lugar a investigaciones, publicaciones, más legislación y más llamados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje que en cualquier otro momento de la historia. Las cosas más importantes que dirigen la atención son: cómo mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes, cómo mejorar la eficacia de la enseñanza y cómo hacerlo de forma económica y eficaz. Aunque las opiniones difieren sobre el progreso de esta investigación hasta el momento, existe casi un consenso sobre la necesidad de una mejora continua en este aspecto.

El aprendizaje colaborativo continúa siendo de interés porque aborda varios temas importantes relacionados con la mejora del aprendizaje de los estudiantes. La conclusión abrumadora de medio siglo de investigación es que los docentes no pueden simplemente impartir conocimiento a los estudiantes. Los mismos estudiantes deben crear su propia comprensión a través del proceso de asimilación del conocimiento.

El aprendizaje significativo y sostenible se produce a través de la participación personal y activa. Los beneficios del aprendizaje colaborativo para los estudiantes que participan activamente son claros en comparación con los métodos más tradicionales, como conferencias y debates en grupos grandes, donde normalmente solo unos pocos pueden intervenir o participar.

Muchos empresarios consideran que la voluntad de trabajar de manera eficaz en equipo, son un requisito previo para el éxito. En algunas empresas y profesiones, este es un requisito previo para el empleo. El aprendizaje colaborativo ofrece a los estudiantes la oportunidad de adquirir valiosas habilidades y actitudes interpersonales y de trabajo en equipo al participar en un

grupo basado en tareas. Así, además de reforzar el aprendizaje de contenidos o temáticos, los grupos colaborativos desarrollan importantes competencias que preparan a los alumnos para la vida laboral.

Nuestra sociedad cada vez más diversa requiere ciudadanos comprometidos que puedan apreciar y beneficiarse de diferentes perspectivas. Al mismo tiempo, la mayoría de los desafíos locales, nacionales y globales requieren respuestas conjuntas a largo plazo. Aprender a escuchar con atención, pensar críticamente, participar constructivamente y colaborar productivamente en la solución de problemas comunes son partes importantes de la educación del siglo XXI.

Las instituciones de educación superior quieren ofrecer a los estudiantes mejores oportunidades para convertirse en aprendices de por vida. En las conferencias tradicionales, los estudiantes generalmente son tratados como una sola unidad global pasiva. El aprendizaje colaborativo involucra personal y activamente a estudiantes de todos los orígenes e invita a las personas en aportar a la educación, conocimientos y perspectivas desarrollados a partir de las vidas, además de experiencias académicas y profesionales de los demás.

En esta obra, abordamos importantes aspectos del aprendizaje colaborativo, ahora bien, consideramos que los aportes del aprendizaje colaborativo son suficientemente convincentes para formular una interesante pregunta: dadas las pruebas que demuestran que la mayoría de los estudiantes aprende más cuando los profesores utilizan métodos colaborativos, ¿por qué no se toman más en cuenta estas estrategias para los procesos de aprendizaje? Tal vez la respuesta puede hallarse en las razones siguientes: muchos profesores no conocen las pruebas del potencial existente en el aprendizaje colaborativo y muchos no saben cómo implementarlo en las actividades de entrenamiento en grupo.

Una de las metas de este libro, por tanto, es proporcionar a los profesores la forma de poder implementar actividades colaborativas en el aula, la otra es impulsar al docente en actividades colaborativas de forma bien sustentada y reflexiva. Con ese fin, hemos incluido consejos sobre técnicas que puedan sustentar a determinar las actividades de entrenamiento colaborativo.

CAPÍTULO I

APRENDIZAJE COLABORATIVO: BASES TEÓRICAS

En cuanto al aspecto teórico, es fundamental abordar comparativamente las distintas fuentes teóricas que confluyen, en este sentido, existen tres grandes teorías fundadoras: la teoría del conflicto sociocognitivo, la teoría de la intersubjetividad, así como la teoría de la cognición distribuida.

1.1 Fundamentos Teóricos

El aprendizaje colaborativo es en realidad una idea que describe un lugar académico, así como una investigación de gran actualidad junto con una identificación sólida. Aunque el tema de la colaboración intelectual tiene una larga tradición en el negocio de la investigación en psicología y educación (Melero Zabal & Fernández Berrocal-1995; Roselli-1999; Rodríguez Barreiro, Fernández, Escudero & Sabirón-2000; Barkley, Croos & Major-2007; Strijbos & Fischer-2007), comúnmente relacionado con el concepto de grupo o trabajo en equipo, en la década de 1980, así como particularmente en la década de 1990, la preocupación adquirió una nueva inspiración, dar lugar al campo epistémico identificado como aprendizaje colaborativo. De hecho, en esta nueva variante de intercambio intelectual, la frase "colaboración" desplazó a la aún más típica "cooperación".

En este sentido, aunque no existe una exigencia obvia, e incluso se utilizan indistintamente, comúnmente se establece una diferencia entre ambos (Dillenbourg-1999; Dillenbourg, Cook, Blaye & O'Malley-1996; Lewis-2003; Panitz-1997).

Hay un acuerdo particular que determina la cooperación como departamento de funcionalidades en base a una distribución de la actividad, lo que seguramente desencadenaría un segundo momento de constitución del grupo. Sin duda, la colaboración sería en realidad, en cambio, un procedimiento agregado desde el principio, donde cada persona está realmente incluida en el cumplimiento del deber. Esto no significa que ciertamente no puede haber una

distinción natural de puestos de roles, pero se trata de un aspecto interactivo espontáneo de emergencia.

En las condiciones de Dillenbourg (1999), será una diferencia directa, así como no vertical, como la situación para la cooperación. Sin embargo, la variación es más profunda que la comentada, como reconocen Barkley et al. (2007). Es una distinción de bases epistemológicas. La línea de análisis sobre el trabajo cooperativo es básicamente anglosajona; los hermanos Johnson y Slavin son sus representantes más destacados (las etiquetas más representativas en español son en realidad: Johnson & Johnson-1999; Slavin-1999; Huertas-2001, quien, aunque es profesor de la UA Madrid, lleva una formación de estos autores).

Dentro de este existente, el peso de la formación recae en el docente, que asegura la pericia que debe ser realmente aprendida por parte de los alumnos. El trabajo cooperativo incluye la aplicación, por parte del docente, de procedimientos grupales dirigidos a lograr este objetivo; en ese sentido, su uso es tanto instrumental como complementario. La cooperación no es un trasfondo ideológico generalizado de toda enseñanza; es una parte del procedimiento, donde se utiliza el trabajo en equipo entre pares como un medio para construir los logros del aprendizaje.

Estos enfoques encuentran su espacio adecuado en el aprendizaje de la escuela primaria y también en la escuela secundaria. No están destinados a la educación superior, donde la población es adulta y el conocimiento es extremadamente especializado. En los últimos tiempos han aparecido en castellano manuales referidos al uso de estrategias colectivas en la universidad (Barkley et al-2007; Exley & Dennick-2007), que incluso utilizan este título, sin embargo, el impreso funcionalista denuncia su propios orígenes anglosajones.

Por otro lado, la estrategia de aprendizaje colaborativo se enmarca en una epistemología socioconstructivista (Bruffee-1993) o, utilizando palabras de Quiamzade, Mugny y también Butera (2013), de una psicología social del conocimiento. El conocimiento se determina como un proceso de orden o incluso de construcción compartida de significados, así como esto vale para todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si bien el peso del concepto se basa en el reconocimiento de la comunicación intelectual entre pares, el aprendizaje colaborativo implica al educador y, en general, a toda la circunstancia de enseñar. Así que no se trata solamente de enfoques de equipo, sino de asegurar el intercambio y también la participación de los hechos en la construcción de una cognición compartida.

Los orígenes académicos del aprendizaje colaborativo son bastante diferentes al aprendizaje cooperativo, más cerca de la corriente de pequeños equipos, así como de conjuntos de habilidades sociales. En el punto de vista colaboracionista, ensambla tres ideas de notable legitimidad: la teoría del conflicto sociocognitivo, la teoría de la intersubjetividad y también la teoría de la cognición distribuida (Roselli-2007), las tres frases del auge socio constructivista en psicología, así como en educación y aprendizaje.

1.2 La Teoría Del Conflicto Sociocognitivo

La teoría del conflicto sociocognitivo pertenece a lo que la Facultad de Ciencias Psicológicas Sociales de Ginebra, responsable de su sistema, llamó "paradigma interaccionista de la inteligencia". Esta posición debe ser realmente conocida en la situación del pensamiento y los sentimientos piagetianos, como una importante derivación del anterior. Por eso puede identificarse como neopiagetismo, aunque la importancia que sus agentes delegan en la comunicación sociocognitiva los acerca a todos ellos a la postura Vygotskiana.

De hecho, puede verse como una estrategia socioconstructivista (Dillenbourg et al-1996). Para esta teoría, el conflicto sociocognitivo constituye el elemento determinante de la progresión intelectual. Esto se transmite dentro de la comunicación social, básicamente en circunstancias de equipo entre pares. La multitud de perspectivas que confluyen en este tipo particular de escenarios sociales, en la medida en que son inherentemente conflictivas y dan lugar también a una argumentación social explícita, hace factible la descentralización del sujeto y, a través de ella, el desarrollo intelectual.

El principio del conflicto cognitivo está implícito en la idea de equilibrio, generalmente entendida como un desorden del equilibrio en la conexión sujeto-objeto. Como afirma Coll (1991): En lo que nuestros expertos podrían llamar el

modelo ortodoxo piagetiano, la disputa cognitiva aparece generalmente como resultado de la ausencia de acuerdos entre los planes de asimilación del sujeto y la prueba de los observables físicos equivalentes, o incluso como resultado de las disputas interiores entre los diferentes sistemas del sujeto.

Para la Institución de Psicología Social de Ginebra, este es en realidad un concepto individualista de desarrollo. El conflicto cognitivo que posibilita el progreso operativo es primero social, es decir, se produce en una situación de intercambio (cooperativo) con otros. Justo antes de ser privado, el conflicto es social.

En este sentido, el sujeto puede deshacerse fácilmente del egocentrismo cognitivo (concentrarse en sus propios esquemas preexistentes). Simplemente con el conocimiento de las perspectivas de las personas, el sujeto puede modificar sus esquemas personales. Ciertamente no es una experiencia estacionaria, sino un acuerdo activo con los otros para conectarse con algún tipo de opinión.

1.3 La Teoría de la Intersubjetividad

Para Vygotsky, al igual que para G. Mead, los procesos interpsicológicos preceden genéticamente a los procesos intrapsicológicos. Esto indica que la conciencia individual se desarrolla con la ayuda y también a través de la interacción comunicativa con los demás. La importancia de esta interactividad social particular primaria es que con ella se fortalecen las herramientas y también los signos de la cultura.

La mediación semiótica o social es crucial en toda actividad humana, ya sea que apunte al mundo real o incluso al entorno social. Se comprende en ese momento por qué, para esta corriente, la interacción con los demás (y también la comunicación del sujeto consigo mismo) es principalmente dialógica, ya que en realidad es una interactividad moderada por el lenguaje y otras unidades emblemáticas.

La conciencia (como sensación intrapsicológica) emerge, luego, de la intersubjetividad, entendida como comunicación resuelta (lo interpsicológico precede a lo intrapsicológico, en función de la famosa “Ley general de los genes del desarrollo cultural, Vygotsky”). Es importante tener presente que esta causalidad en realidad no es técnica ni unilateral. Muchos agentes de lo anterior (Baquero-1996; Cubero & Rubio-2005; Rogoff-1993; Santigosa-2005; Valsiner-1991) destacan el trabajo de dinamismo específico frente al escenario sociocultural.

El enfoque sociocultural no solo es adecuado a la dimensión genética de la progresión temprana (formación de la moral principal), sino también a cualquier tipo de conexión y circunstancia comunicativa donde el crecimiento psicológico personal pasa a preocuparse por medio de ocasiones de comprensión (apropiación cultural).

El trabajo en colaboración es innegablemente, así como en un método privilegiado, en algunas de estas situaciones. En este caso, la relación con los demás lleva a cabo no sólo significar la batalla de los diferentes puntos de vista, sino la oportunidad de desarrollar una genuina intersubjetividad proveniente de la fusión de originalidades, donde lo colectivo es en realidad irreductible a lo individual.

La importancia de esta construcción intersubjetiva en colaboración particularmente depende de los logros cruciales y el desarrollo cognitivo personal que conducen. En el método neovygotskiano de aprendizaje colaborativo, el valor de la experiencia sociocomunicativa no radica simplemente en el acceso a un conjunto de puntos de vista, sino en las ventajas del control social en sí mismo: andamiaje y asistencia recíproca, estimulación equivalente, el desarrollo del campo de actividad o incluso representación, la complementación de los roles y también la gestión intersujetos de adiciones y también la actividad.

Los representantes más reconocidos de esta línea son, sin duda, Cole, Valsiner, Rogoff, Perret-Clermont (en su segunda etapa), Wertsch, así como Cazden (todos asistentes a uno de los trabajos fundacionales más representativos de este equipo: *Perspectives on Socially Shared Cognition*”, Resnick, J., Levine, J. & Teasley, S., publicada por la APA en 1991).

1.4 La Teoría de la Cognición Distribuida

Este concepto es muy heterogéneo y, en consecuencia, no converge como teoría en la práctica. Tampoco logra en los autores que puedan adaptarse en esta posición, alcanzar una solución académica organizada. Realmente, la intención de la estrategia es definitiva y pragmática, en lugar de explicativa.

Esta heterogeneidad va desde una postura muy cercana al enfoque sociocultural (por ejemplo, tanto Cole como Engeström) y también de cognición posicionada (Lave, Suchman), a una más cercana de los diseños ampliamente difundidos de procesamiento cognitivo social (Hutchins, Dillenbourg).

El concepto de cognición distribuida se convierte en una posición crítica dentro de la psicología cognitiva y también, además, de la ciencia cognitiva. La idea fundamental es que el procesamiento de datos que se ejecuta en un rango humano no es exclusivamente individual, mental o incluso interno. La cognición individual está sujeta a la situación social y cultural en la que se produce (se conoce como cognición situada) y también, por esa razón, el funcionamiento cognitivo no debe ser visto realmente en términos de conciencia individual, en su lugar "distribuido" en la atmósfera de herramientas y agentes que intervienen socialmente.

Esto indica que el grupo puede ser pensado en un dispositivo de rendimiento cognitivo, es decir, un sistema cognitivo. Sin embargo, este sistema también presenta, como aspectos del sistema y no como una simple circunstancia exterior, tecnologías y herramientas modernas simultáneas. El escenario, afirma Perkins (2001), es absolutamente una parte del pensamiento. Así, es legítimo afirmar, por ejemplo, que un estudiante asume junto con y también por medio de su cuaderno.

Siguiendo a este escritor, es pertinente distinguir entre la cognición realmente organizada (notas, archivos, calculadoras, computadoras), la cognición socialmente distribuida (personal o incluso grupos de trabajo, asociaciones) así como la cognición simbólicamente organizada (representaciones, mapas de ideas, gráficos). Algunos autores destacan la circulación social de la cognición (Hutchins-1991; Dillenbourg & Personal-1992; Minsky-1986).

Resnick (1991) señala a este tema la analogía de las unidades cognitivas como cuerpos sociales, hace que la comunidad de las ciencias cognitivas esté mucho más abierta que hace unos años a la sugerencia de la comprensión dispersa de una variedad de personas, cuyas interacciones descubren opciones, opiniones y abordan solución de problemas.

Cabe señalar que el principio de la cognición distribuida se cultiva como un medio para abordar el estudio de investigación de la interacción humano-computadora (Hollan, Hutchins & Kirsh-1999; Dillenbourg et al.-1996). Esta estrategia contiene considerar la interacción usuario-sistema como un proceso socialmente distribuido. El concepto de un sistema cognitivo expandible más allá de los permisos puramente individuales, para especificar el equipo como una unidad de procesamiento, donde las personas serán consideradas representantes o componentes de este.

Un sistema cognitivo pasa por tanto a ser una comunidad de agentes (neuronas, personas, subgrupos). Esta comparación entre dispositivos de cognición específicos y cuerpos de cognición social suscita objeciones considerables (Nickerson-2001), pero ciertamente no hay certeza en cuanto a su valor heurístico.

En este contexto particular, es comprensible la asociación de este enfoque particular con lo dicho del llamado "nuevo conexionismo". Nos referimos al procesamiento distribuido en paralelo (PDP), y también más particularmente al diseño computacional de redes neuronales, que es una alternativa práctica para entender el procesamiento acumulativo de sensaciones. Hacer uso de estos estilos posibilita, por citar algunos puntos, la semejanza de cuerpos cognitivos distribuidos, utilizando varios niveles de complicación (Bruno-1999).

CAPÍTULO II

ASPECTOS DE INTERÉS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO

La promoción del aprendizaje colaborativo parece ser casi una práctica sin esfuerzo. En cuanto al aprendizaje en pequeños equipos hay más estudios de investigación que sobre cualquier otra técnica de enseñanza, consistentes en lecciones de expertos (Johnson, Johnson y Smith-1991; Slavin-1989-1990). Aunque la mayoría son creíbles y favorables, controlan aquellas que prestan atención a la educación primaria y secundaria, mientras que la educación superior llego posteriormente.

La abundante investigación actual sobre el conocimiento y el cerebro humano verifica numerosos elementos de lo que nuestros expertos habían descubierto sobre el desempeño de la comunicación entre pares en el aprendizaje activo, que los maestros ciertamente no deben temer que el aprendizaje colaborativo todos sus cursos los sumergen a todos en un área extraña. A diferencia de gran parte de la investigación sobre la universidad, que a menudo se menciona en investigaciones independientes, las investigaciones científicas de aprendizaje colaborativo han marcado la superficie y realizaron metanálisis importantes que generan búsquedas sobre diferentes temas y organizaciones.

En la práctica, el aprendizaje colaborativo se ha preocupado por sugerir que los alumnos trabajen en conjuntos o pequeños grupos para obtener objetivos de comprensión comunes. Es aprender a través del trabajo en grupo, en lugar de hacerlo trabajando solo. Hay otras articulaciones que etiquetan este tipo de tarea, como aprendizaje cooperativo, aprendizaje en equipo, aprendizaje en grupo o aprendizaje con la ayuda de compañeros. Para esta obra, sin embargo, hacemos uso de la frase aprendizaje colaborativo para referirse a actividades de conocimiento diseñadas expresamente para parejas o incluso pequeños grupos involucrados y realizadas por todos ellos.

Hay algunas características que parecen vitales para el proceso de aprendizaje colaborativo. La primera es el estilo intencional. A menudo, los educadores simplemente informan a los alumnos para que ingresen en grupos y también en el trabajo. Sin embargo, en el aprendizaje colaborativo, los

educadores construyen actividades de aprendizaje intencional para los alumnos. Pueden hacer esto seleccionándolos todos de un conjunto de trabajos preestructurados, o incluso puede hacerlo creando sus propios constructos. Sea realmente haciendo uso de los existentes o incluso nuevos, la clave está en el diseño intencional.

Aparte del diseño intencional, la colaboración es una característica importante del aprendizaje colaborativo. El significado de la palabra del latín colaborar sobresale junto con la misma cualidad ahora que en la antigüedad: colaborar. Todos los asistentes al grupo deben dedicarse activamente a interactuar para lograr los propósitos explicados.

Si un participante del grupo realiza una tarea asignada al equipo mientras los demás se dedican a disfrutar, en realidad no hay un aprendizaje colaborativo. Si todos los participantes del equipo reciben exactamente el mismo trabajo o incluso si todos ejecutan diferentes actividades que, juntas, conforman un solo proyecto mucho más grande, todos los alumnos deben agregar básicamente de manera similar. Sin embargo, la participación con equidad no es suficiente.

El otro atributo del aprendizaje colaborativo es que el resultado sea una enseñanza importante. Cuando los alumnos interactúan en una actividad colectiva, necesitan aumentar su conocimiento o incrementar su comprensión del programa educativo de la asignatura. La tarea encomendada al grupo debe estructurarse para satisfacer los objetivos de aprendizaje del programa de formación.

Transferir la tarea a los alumnos y hacer que la clase resuene junto con un trabajo dinámico y enérgico en un grupo pequeño es atractivo, pero, debido a que, desde un punto de vista informativo, es inútil si los alumnos no logran los objetivos de enseñanza que se significan, como los propósitos compartidos tanto por el educador como por los alumnos. El aprendizaje colaborativo, por lo tanto, contiene dos o más alumnos que cooperan y discuten igualmente el trabajo mientras avanzan hacia los resultados finales del aprendizaje previsto.

2.1 Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo: Diferencias

Aunque, para la mayoría de los educadores y, por supuesto, para los lexicógrafos que organizan el diccionario de sinónimos: las frases colaborativo y cooperativo tienen significados similares, sigue habiendo un importante discusión sobre si sugieren exactamente el mismo punto cuando se aplican al aprendizaje en equipo.

Algunos autores utilizan los términos cooperativo y colaborativo indistintamente, en el sentimiento de los estudiantes que funcionan de manera interdependiente en una actividad típica de aprendizaje. Otros, sin embargo, enfatizan en una clara distinción epistemológica (Bruffee-1995).

Promotores de la distinción entre los dos, señalan que el conocimiento cooperativo difiere del conocimiento colaborativo porque, en el primero, el uso de grupos asiste a un sistema de educación que mantiene las líneas de productos tradicionales de conocimiento, así como el control de la clase (Flannery-1994).

Para otros autores, el conocimiento cooperativo es una subcategoría del colaborativo (Cuseo-1992). De hecho, todavía hay otros que mantienen que la técnica más razonable es contemplar aprendizaje colaborativo y cooperativo situado sobre un desfile que va viniendo de uno de los más organizados (cooperativo) al mínimo organizado (colaborativo) (Millis y Cottell-1998). Como los que insisten en una diferencia extrema entre el conocimiento cooperativo y colaborativo para las explicaciones epistemológicas, puede ser útil aclarar la naturaleza del debate.

2.2 Aprendizaje Cooperativo: Concepto

Según Smith (1996), la definición más sencilla de aprendizaje cooperativo es el uso de pequeños grupos en la enseñanza, para que los estudiantes trabajen juntos con la finalidad de maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. El aprendizaje cooperativo se desarrolló principalmente como una alternativa al aparente énfasis excesivo de la educación tradicional en la competencia.

Los estudiantes deben colaborar en un proyecto, compartir conocimientos y apoyarse unos a otros en el aprendizaje cooperativo, como sugiere el nombre. En el aprendizaje cooperativo, el maestro aún desempeña los roles duales tradicionales de autoridad en la materia y autoridad en el aula. El docente planifica y asigna proyectos grupales, administra el tiempo y los recursos, y vigila el aprendizaje de los estudiantes observando si completan la tarea que se les encomendó y si las dinámicas grupales son efectivas (Cranton-1996; Smith-1996).

La mayoría de las investigaciones y análisis del aprendizaje grupal asumen la suposición tradicional de que existe una forma correcta o, al menos, óptima de hacer algo y que los diferentes alumnos tienen diferentes niveles de conocimiento sobre la tarea. El maestro también se considera una autoridad en el tema, conoce las respuestas correctas y, en última instancia, es responsabilidad del grupo llegar a la conclusión mejor, más lógica o correcta.

Cuando utilizan el aprendizaje interactivo en el aula y escriben sobre sus experiencias, la mayoría de los educadores mencionan el aprendizaje cooperativo. Ya sea que lo sepan o no, se benefician de los estudios que muestran que los estudiantes que interactúan socialmente, como con los maestros y otros miembros de la comunidad, participan más activamente en su educación, demuestran un mayor crecimiento personal y académico y están más felices con su educación que estudiantes más aislados (Astin-1993; Light-2001; Pascarella & Terenzini-1991).

2.3 Aprendizaje Colaborativo: Concepto

El constructivismo social es la base del aprendizaje colaborativo, que se basa en varios principios epistemológicos. Los fundamentos filosóficos del aprendizaje colaborativo se resumen en la siguiente cita de Matthews:

El aprendizaje colaborativo ocurre cuando los estudiantes y los profesores trabajan juntos para crear conocimiento. Según Matthews (1996), es una pedagogía que se basa en la idea de que las personas se enriquecen y desarrollan unos a otros, a medida que trabajan juntos para crear significado.

En su definición más estricta, el aprendizaje colaborativo presupone que el conocimiento se produce socialmente en lugar de que exista en algún lugar fuera de la realidad y deba ser descubierto por el esfuerzo humano, se refiere a un acuerdo entre compañeros de trabajo conocedores del tema. El conocimiento es algo que las personas construyen hablando entre sí y estableciendo acuerdos (Bruf-Fee-1993).

El defensor más ferviente del aprendizaje colaborativo, Bruffe, quiere evitar que los estudiantes confíen demasiado en el maestro como experto en la materia o en actividades grupales. Por tanto, según su definición de aprendizaje colaborativo, el papel del profesor es unirse a los alumnos para formar una comunidad interesada en el conocimiento más que en supervisar el aprendizaje del grupo.

2.4 Límites Del Aprendizaje Colaborativo Frente al Aprendizaje Cooperativo

Describir el aprendizaje cooperativo y colaborativo como complementarios es subestimar ciertas diferencias importantes entre los dos, algunas tareas que la pedagogía del aprendizaje colaborativo recomienda a los profesores tienden a socavar algo de lo que el aprendizaje cooperativo espera lograr, y viceversa (Bruffee-1995).

El núcleo del argumento anterior es que, mientras que el aprendizaje colaborativo tiene como objetivo crear individuos reflexivos, independientes y articulados, el aprendizaje cooperativo tiene como objetivo resolver problemas a través del apoyo mutuo. Sin embargo, hay momentos en que esa meta fomenta el conflicto y la competencia, que parece estar en desacuerdo con las metas del aprendizaje cooperativo. Si bien el aprendizaje cooperativo puede ser apropiado para los niños, el aprendizaje colaborativo es más apropiado para los estudiantes universitarios.

En el mundo de la educación superior, Bruffee prácticamente le ha dado un nombre de marca al término aprendizaje colaborativo. En el aula, quiere que el maestro desempeñe un papel más colaborativo con los estudiantes en lugar del papel tradicional de experto. Según él, el conocimiento es propenso a tratar con

preguntas de respuesta dudosa o ambigua, por ello es necesario un juicio bien desarrollado, juicio que, a su vez, tiende a desarrollar el aprender a hacer, en el nivel universitario. La validez de lo que se enseña en las universidades siempre debe ser cuestionada.

La mayoría de los profesores no estarán demasiado preocupados por las diferencias filosóficas y semánticas entre el aprendizaje cooperativo y colaborativo, como una cuestión práctica de planificación y dirección de grupos de aprendizaje en el aula universitaria; en cambio, tomaremos el plano de autoridad y control que les resulte cómodo y que satisfaga sus objetivos. Si existe una tendencia a estandarizar la terminología para el aprendizaje interactivo grupal, parece favorecer el uso de los términos aprendizaje cooperativo en educación secundaria y primaria y aprendizaje colaborativo en la educación superior.

Podríamos deshacernos del bagaje que han acumulado los defensores de la interpretación posmoderna del aprendizaje colaborativo si se acuñara un nuevo término, pero también ampliaría la jerga de la educación. En su lugar, utilizaremos el término aprendizaje colaborativo para describir los grupos, que es una práctica que se está volviendo cada vez más común, refiriéndose a los métodos interactivos de aprendizaje en la educación superior, tanto estructurados como no estructurados. Sin embargo, cabe señalar que la literatura sobre educación superior adolece de una grave ambigüedad terminológica, motivado que el aprendizaje cooperativo es un término utilizado por algunos autores que escriben sobre la educación superior en la actualidad.

2.5 Características de Los Grupos de Aprendizaje Eficaces

Hay varios grupos de aprendizaje con varios tamaños, configuraciones y objetivos. Algunos grupos de aprendizaje son arreglos improvisados a corto plazo que se hacen en el salón de clases para la conveniencia de los estudiantes. Por ejemplo, describiendo un tipo de estrategia, piense, agrúpense en parejas y discuta, el instructor les indica a los estudiantes que vayan a sus compañeros más cercanos y hagan una breve observación sobre algo que hayan notado en clase.

Otra estrategia es los grupos de conversación, donde se ubican de a cuatro o seis estudiantes en un grupo durante diez o quince minutos. Los estudiantes tienen la oportunidad de ver cómo sus compañeros han respondido a cuestiones relacionadas con el tema.

También hay una serie de agrupaciones que están más deliberadamente estructuradas, frecuentemente basadas en tareas particulares, como por ejemplo estudios de casos o investigación en grupo. Los estudiantes pueden colaborar en estas tareas durante días o incluso semanas para completar la tarea.

En ocasiones, los proyectos en los que trabajan los grupos duran lo que dura el curso. Dependiendo de los objetivos de aprendizaje, la composición puede no cambiar en absoluto. Además, existen comunidades de aprendizaje que pueden continuar durante un año académico o un semestre.

Para dar a los estudiantes un sentido de pertenencia a una comunidad de aprendizajes, las anteriores se involucran con frecuencia a la integración del currículo, la enseñanza en equipo y otros cambios institucionales (Gabelnick, Macgregor, Matthews y Smith-1990).

Ciertas estrategias de enseñanza que apuntan a lograr objetivos cognitivos particulares, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, pueden ser aceptadas más fácilmente por los grupos. Estas estrategias incluyen el método de estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas. Hay grupos basados en una epistemología, como la definición purista de aprendizaje colaborativo de Bruffee. Cuando estos grupos interactúan, aplican conscientemente la teoría del aprendizaje constructivista social, que sostiene que el conocimiento se construye socialmente a través del acuerdo entre colegas conocedores (Bruffee-1995; Vigotskh-1978).

Johnson y otros autores clasifican los grupos en varias categorías según su duración y objetivos. Según el tiempo necesario para terminar una tarea en particular, los grupos de aprendizaje formales pueden durar desde una clase hasta varias semanas.

El objetivo es utilizar el grupo para lograr objetivos compartidos, beneficiarse de su diversidad de conocimientos y maximizar el aprendizaje de todos y cada uno de los miembros que componen el grupo, aquellos de tipo informal son afiliaciones breves que solo se mantienen durante una conversación o clase.

Asegurar el aprendizaje activo es su objetivo principal. Podrían usarse, por ejemplo, para concluir una clase magistral con intercambios de estudiantes que requieran que organicen, aclaren y procesen cognitivamente el material de una manera diferente. Los grupos base se asemejan a las comunidades de aprendizaje en que son agrupaciones duraderas con una estructura consistente. Su objetivo principal es dar a los estudiantes apoyo, estímulo y un sentido de pertenencia a una comunidad de aprendices.

Hay muchas imágenes de marca diferentes de los grupos de aprendizaje colaborativo, en la extensa literatura sobre esta materia en la educación preuniversitaria. Cada una de estas imágenes fue diseñada por un autor diferente y tiene componentes estructurales únicos que se cree refuerzan el aprendizaje.

Por ejemplo, Slavin (1996) proporciona una descripción detallada de cinco métodos que han sido objeto de un amplio desarrollo y estudio. Todos los grupos de aprendizaje comparten dos objetivos fundamentales, que son la participación de los estudiantes en su propio aprendizaje y hacerlo, aunque existen diferencias entre los objetivos y filosofías que dirigen su creación y ejecución dentro de un entorno social motivador y alentador.

Sobre lo que es y no es el aprendizaje grupal interactivo, existe un acuerdo general en la literatura. Karl Smith captura muy bien algunos conceptos erróneos comunes sobre la naturaleza del aprendizaje colaborativo en su artículo:

“Los principios básicos del aprendizaje colaborativo a menudo son pasados por alto por los maestros que creen que lo están utilizando. Organizar la colaboración entre estudiantes difiere significativamente de simplemente ponerlos en grupos de estudio. La colaboración no significa que los estudiantes trabajen en sus tareas asignadas mientras conversan entre ellos en la misma mesa.

La colaboración no significa darle a un grupo de estudiantes un informe para que lo completen, con un estudiante haciendo todo el trabajo mientras que los demás simplemente lo nombran. La colaboración no significa asignar a los estudiantes una tarea para que la completen individualmente y hacer que los estudiantes más rápidos ayuden a los más lentos. Aunque cada una de estas actividades es crucial en el aprendizaje colaborativo, colaborar es mucho más que simplemente estar físicamente cerca o conversar con otros estudiantes sobre el material (Smith-1996) ”.

Al contrario de lo que no es, el aprendizaje colaborativo, según Smith (1996) explica lo que es y enumera los cinco componentes que él cree que son necesarios para un grupo de aprendizaje colaborativo exitoso:

- Interdependencia positiva, las personas tienen éxito en la medida en que el grupo tiene éxito; el éxito individual se correlaciona con el éxito del grupo. Como resultado, se alienta a los estudiantes a que se ayuden entre sí para lograr los objetivos del grupo.
- Se espera que los estudiantes se apoyen y ayuden activamente unos a otros, fomentando la interacción. Los miembros del grupo colaboran en proyectos, se apoyan mutuamente en los esfuerzos de aprendizaje y comparten recursos.
- Responsabilidad individual y colectiva, el grupo es responsable de lograr sus objetivos. Cada miembro del equipo se compromete a realizar su tarea y cada alumno es evaluado de forma independiente.
- Es necesario adquirir habilidades interpersonales y de grupos pequeños para que los estudiantes actúen como miembros de un equipo (trabajo en equipo). Esto es además de aprender el material (hacer su tarea). El desarrollo de habilidades de trabajo en equipo requiere instrucción tan enfocada y precisa como las habilidades académicas.
- La capacidad de evaluar la producción de un grupo es una habilidad que los estudiantes deben adquirir. Deben categorizar las acciones de los

miembros que son beneficiosas y las que son perjudiciales, y deben decidir qué debe permanecer igual y qué debe cambiar.

Casi todas las técnicas de aprendizaje colaborativo enfatizan la importancia de promover la interacción y la responsabilidad personal. Los estudiantes deben aprender a colaborar unos con otros, así como a asumir la responsabilidad de su propio crecimiento académico y el de sus compañeros.

Slavin, en particular, ha insistido en que las organizaciones que funcionan bien deben fomentar la responsabilidad individual y las recompensas grupales. Afirmó que no es suficiente decirles a los alumnos que colaboren, es necesario que cada uno tenga una razón para tomarse en serio el trabajo de los demás (Slavin-1996).

Por lo tanto, el aprendizaje colaborativo es una actividad de aprendizaje estructurada que aborda los principales problemas relacionados con la mejora del aprendizaje de los estudiantes. Al involucrar activamente a los estudiantes, pone en práctica el hallazgo clave de medio siglo de investigación sobre el desarrollo cognitivo. Les dan la oportunidad de aprender las habilidades de trabajo en equipo, algo que los dueños de negocios valoran mientras los preparan para sus carreras profesionales.

Involucra a todos los estudiantes apreciando las diferentes perspectivas que cada uno puede ofrecer desde su experiencia académica única y personal significativa. También desarrolla las habilidades necesarias para trabajar juntos para abordar problemas comunes en una sociedad diversa.

En consecuencia, el aprendizaje colaborativo es un método adecuado para lograr unos objetivos y realizar unas tareas. La mayoría de las veces, vemos el aprendizaje colaborativo como una adición útil a los métodos tradicionales, como conferencias y debates, en lugar de reemplazarlos.

Para una comprensión más profunda del proceso de aprendizaje, las dos últimas décadas del siglo XX fueron especialmente ricas. La piedra angular de la teoría cognitiva contemporánea, que los alumnos deben participar activamente en

el aprendizaje, es crucial para nuestra comprensión de ese proceso. Las personas esencialmente construyen sus propios pensamientos a lo largo de sus vidas, creando activamente las redes mentales que vinculan y organizan piezas dispares de información, según neurólogos y científicos cognitivos.

Aunque a los docentes nos gustaría pensar que podemos decir a los alumnos lo que hemos aprendido y así transferirlo con precisión y eficacia, es evidente que somos incapaces de transferir nuestro conocimiento adaptado sobre la marcha a los pensamientos de los estudiantes. En cambio, depende de los estudiantes hacer conexiones activamente y organizar su aprendizaje en conceptos útiles.

2.6 Las Conexiones Neurológicas

Cada vez hay más pruebas de que el aprendizaje implica hacer conexiones, ya sean esas conexiones mentales provocadas por la activación de las sinapsis del cerebro, la experiencia de sorprenderse cuando dos ideas aparentemente no relacionadas de repente cobran sentido juntas, o la satisfacción de comprender la relación entre una abstracción académica y una aplicación práctica del mundo real. La idea clave es que los alumnos deben crear activamente las conexiones en sus propias mentes y cerebros que conducen al aprendizaje (Cross-1999).

Nuestra comprensión del aprendizaje se está ampliando gracias a una impresionante investigación reciente sobre el cerebro realizada por neurocientíficos, que respalda, en lugar de desafiar, las conclusiones provisionales de la ciencia cognitiva. El funcionamiento del cerebro está bien ilustrado por el trabajo de los neurocientíficos. En el cerebro de los recién nacidos no existe un conjunto de circuitos fijos como los que se encuentran en una computadora.

En cambio, a lo largo de la vida, la experiencia y el aprendizaje hacen que el cerebro del niño crezca. Según la investigación, el circuito del cerebro está compuesto de neuronas con axones que se conectan en diferentes lugares y sirven como líneas de transmisión de impulsos eléctricos. Una estructura de bombilla y botón conocida como sinapsis se encuentra al final de cada línea. Un mensaje químico viaja a través de la brecha sináptica para llegar a la célula

receptora cuando una señal eléctrica llega al extremo en forma de botón. Se cree que 100 mil millones de neuronas están presentes en el cerebro del bebé al nacer, según los científicos. Las conexiones se fortalecen con la estimulación sensorial. Por otro lado, a través de un proceso parecido a la competencia darwiniana, el cerebro elimina conexiones o sinapsis que rara vez o nunca se usan (Nash-1997).

Cuando se trata del trabajo mental del aprendizaje, el adagio úsalo o piérdelo parece ser particularmente acertado. Los niños que carecen de estimulación sensorial crecen con cerebros entre un 20 y un 30 por ciento más pequeños que el promedio para su edad. Aunque todavía queda mucho por aprender sobre el desarrollo neurológico del cerebro, las nuevas imágenes de su crecimiento físico son notablemente similares a lo que estamos aprendiendo sobre el funcionamiento mental del proceso de aprendizaje.

2.7 Las Conexiones Cognitivas

Las similitudes entre el cerebro neurológico y la mente en funcionamiento que imaginan los científicos cognitivos son muy sorprendentes. Dado que el cerebro crea numerosos esquemas para diversos temas, la ciencia cognitiva moderna postula una estructura mental conocida como esquema o esquemas. Un esquema es un tipo de estructura cognitiva formada por asociaciones, ideas y datos dispuestos de manera significativa. Las personas tienen esquemas relacionados con cosas como eventos, lugares, acciones y otras personas.

El esquema de una persona de un lugar, como una universidad, puede incluir elementos como su ubicación, notoriedad, el tipo de estudiantes que asisten, el estilo arquitectónico del campus e incluso dónde están los estacionamientos.

Como resultado, el esquema es una colección ordenada de componentes informativos que colectivamente conforman el concepto de cada persona del centro universitario relevante. Aunque cada persona puede tener una impresión ligeramente diferente del centro cuando alguien lo menciona, todos sabemos lo que significan.

El conocimiento que los estudiantes ya tienen afecta en gran medida lo que pueden aprender. Cuando ya poseemos una cierta base, es más sencillo para nosotros asimilar nueva información que aprender algo completamente nuevo y desconocido.

Por ejemplo, con frecuencia es más sencillo enseñar y aprender en cursos avanzados que en cursos introductorios. Es difícil encontrar y establecer conexiones cuando el esquema está muy condensado en términos de un tema en particular, pero es más sencillo hacerlo cuando el esquema ya tiene una gran red de vocabulario, expresiones y conceptos. Así es como la teoría cognitiva explicaría esta paradoja.

En un conocido experimento se comparó la capacidad de ajedrecistas novatos y expertos para memorizar la disposición de las piezas en el tablero (De Groot-1966). Se puso a prueba esta premisa fundamental sobre el papel de los conocimientos previos en el aprendizaje. Se pidió a los jugadores de diferentes niveles de habilidad que recordaran las posiciones de las piezas del juego después de mostrarles brevemente las piezas en un tablero. Los principiantes solo podían colocar correctamente cinco o seis piezas, mientras que los expertos podían duplicar el tablero casi a la perfección. Pero cuando a los mismos jugadores de ajedrez se le mostró las piezas colocadas al azar en el tablero (a diferencia de las posiciones reales del juego), tanto los aficionados como los profesionales se desempeñaron igual de bien.

El resultado de este sencillo experimento es que un esquema de ajedrez, no un coeficiente intelectual más alto o una mejor memoria, fue el responsable del rendimiento superior de los ajedrecistas experimentados para recordar las posiciones de las piezas de ajedrez, eso permitió a los jugadores experimentados vincular los patrones mostrados con los que ya recordaban. La idea clave aquí es que nuestro conocimiento de un tema tiene un impacto significativo en cómo lo aprendemos. Cuando los maestros se quejan de que sus alumnos no saben leer, no solo están hablando de la falta de capacidad de lectura; también están hablando de cuán denso es el contorno del tema.

Una gran parte de la instrucción tradicional se basaba en las metáforas obsoletas de la mente como un recipiente vacío que el maestro abre y vierte nuevos conocimientos. Como resultado, cuando añadimos nueva información a

los almacenes de conocimiento de los estudiantes, sin darnos cuenta nos referimos a ellos como saber más. El modelo bancario de educación, en el que el maestro deposita conocimiento que luego los estudiantes almacenan para recuperarlo más tarde, es mencionado por Paulo Freire en 1970.

La nueva ciencia cognitiva refuta la noción de que el verdadero aprendizaje ocurre cuando simplemente se agrega nueva información a la estructura cognitiva ya existente. Cuidado con las ideas inertes, ideas que solo existen en la mente sin ser utilizadas, probadas o lanzadas a nuevas combinaciones, advirtió Alfred North Whitehead en 1929, resumiendo la sabiduría del aprendizaje activo.

Los investigadores a veces usan los términos aprendizaje profundo y superficial para describir las diferencias entre la información que forma las conexiones que conducen a una comprensión más profunda y la información que permanece en la superficie, inerte y sin asimilar (Ramsden-1992).

Saljo preguntó a los estudiantes adultos acerca de sus definiciones de aprendizaje (Saljo-1979), se hizo una distinción más fina. Ordenó sus respuestas de acuerdo con una jerarquía, señalando que la concepción más alta implicaba lo anterior:

- Educarse o adquirir conocimiento es aprender.
- El aprendizaje es el acto de almacenar información en la memoria.
- El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos y habilidades útiles.
- El aprendizaje es el proceso de dar significado o dar sentido a las diversas piezas de información.

- Comprender el mundo o reinterpretar el conocimiento es un componente clave del aprendizaje.

Descubrimos en la literatura sobre el aprendizaje que ninguna de estas concepciones del aprendizaje es totalmente inadecuada. La producción global de información, sin embargo, aumentó un 30% anual entre 1999 y 2002, según los investigadores de Berkeley Lyman y Varian. Casi todos los aspectos de la vida en todo el mundo de repente se registran y almacenan en algún formato de información, afirma Lyman (2003). La mayor parte de la instrucción y el aprendizaje en el nivel universitario de pregrado corresponde a las definiciones de Saljo.

2.8 Las Conexiones Sociales

El incómodo término "zona de desarrollo próximo" (ZPD) fue acuñado por Vigotsky para denotar la distancia entre el nivel evolutivo real, determinado por la resolución independiente de problemas, y el nivel potencial de desarrollo, determinado por la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces (Vigotsky-1978).

De acuerdo con la teoría, que se aplica al aprendizaje colaborativo, los estudiantes se unen al grupo con diferentes antecedentes, pero se superponen lo suficiente como para crear un lenguaje común. Cada estudiante tiene la oportunidad de aprender de otros estudiantes sobre conceptos que están inmediatamente por encima de su nivel de comprensión al estar expuesto a conceptos e ideas que están a su alcance, pero que aún no forman parte de su conocimiento personal o estado actual de desarrollo.

Por lo tanto, los estudiantes que no estén tan preparados académicamente podrán aprender más de sus compañeros mejor preparados, al menos en teoría. Los mejores estudiantes, según algunos, pierden el tiempo explicando cosas que ya entienden. Por otro lado, hay mucha evidencia que sugiere que los mentores ganan mucho al desarrollar y comunicar sus conceptos a otros.

2.9 La Influencia de Los Compañeros y el Aprendizaje Colaborativo

Los estudios a gran escala de entornos universitarios, así como otros estudios destinados a analizar específicamente los efectos del aprendizaje colaborativo en el aula, han producido investigaciones que respaldan la idea de que los pares tienen una influencia muy amplia en el aprendizaje de los estudiantes. Actualmente contamos con una cantidad sustancial de investigaciones, las cuales provienen de fuentes confiables.

“The Impact of College on Students”, escrito por Feldman y Newcomb en 1969, ahora se considera un clásico porque sintetizó los resultados de más de 1500 estudios. La ambiciosa tarea de actualizar la investigación que se había acumulado desde el trabajo de Feldman y Newcomb se le encomendó a Pascarella y Terenzini en 1991.

En un tratado de casi 1000 páginas titulado *Cómo afecta la universidad a los estudiantes*, examinaron más de 2500 publicaciones y llegaron a la conclusión general que los estudiantes no solo logran avances significativos en el conocimiento concreto y una gama de competencias cognitivas e intelectuales generales, sino que también cambian en un conjunto diverso de valores y dimensiones actitudinales, psicosociales y morales.

De acuerdo con el análisis de Pascarella y Terenzini, una parte significativa de este cambio observado está influenciada por la cantidad de interacción que tienen los estudiantes con sus compañeros y profesores tanto dentro como fuera del aula.

Además de incentivar la investigación sobre el aprendizaje en el aula, incluido el impacto del aprendizaje cooperativo y colaborativo, el efecto demostrado de la influencia social del centro universitario ha estimulado una construcción teórica sofisticada sobre el desarrollo de los estudiantes.

Usando herramientas bien conocidas como el National Survey of Student Engagement (NSSE) y el Community College Survey of Student Engagement

(CCSSE), las universidades recopilan sus propios datos sobre el compromiso estudiantil con personas y actividades de la universidad, en respuesta a la presión de hacerse responsable del aprendizaje de los estudiantes y proporcionar evidencia de esto.

Una larga historia de interés en el impacto de los entornos de aprendizaje también contribuyó al creciente interés actual en la participación de los estudiantes, que el resultado de la investigación cognitiva sobre el valor del aprendizaje activo o comprometido en el aula, se enfoca en las actitudes, valores, confiabilidad, satisfacción y motivación de los estudiantes para aprender (Astin-1968; Chickering-1969; Jacob-1957).

2.10 Instituciones Universitarias de Pregrado y el Aprendizaje Colaborativo

Dos factores fueron particularmente poderosos en términos de rendimiento académico, según estudios estadísticos a gran escala realizados por Alexander Astin utilizando miles de estudiantes de cientos de escuelas de pregrado y 22 medidas de resultados de aprendizaje de los estudiantes, el logro académico, el crecimiento individual y satisfacción de los estudiantes con las interacciones entre compañeros y maestros del centro.

Los hallazgos con respecto a la fuerza del grupo de pares pueden ofrecer información, escribió Astin en su conclusión, como la investigación ha demostrado consistentemente, los enfoques de aprendizaje colaborativo producen resultados que son superiores a los obtenidos a través de los enfoques competitivos tradicionales. El aprendizaje colaborativo puede ser más efectivo que las técnicas pedagógicas convencionales porque alienta a los estudiantes a ser más participantes y aprendices activos.

Richard Light realizó un examen exhaustivo de una universidad utilizando un método diferente para examinar el aprendizaje de los estudiantes en el entorno de pregrado. Para averiguar qué oportunidades educativas de sus años de pregrado valoraban más, él y sus colegas hablaron con 570 estudiantes de Harvard. Todos los hallazgos específicos apuntan a una idea principal y la ilustran, escribió en su conclusión. Los estudiantes que sobresalen fuera del

aula, que avanzan más académicamente y que son los más felices planifican su tiempo para incluir interacciones sociales con maestros o compañeros que se centren en el trabajo académico (Light-1992).

Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education, es un resumen ampliamente reconocido de la investigación sobre el aprendizaje en las universidades de pregrado. Según Chickering y Gamson (1987), los principios rectores se basan en 50 años de investigación sobre cómo enseñan los profesores y cómo aprenden los alumnos, cómo trabaja cada alumno e interactúa con los demás, y cómo se hablan los alumnos y los profesores. Las tres directrices iniciales son:

- La práctica efectiva fomenta el contacto entre estudiantes y profesores.
- La buena práctica fomenta la colaboración entre los estudiantes.
- La práctica eficaz fomenta el aprendizaje activo.

El aprendizaje colaborativo se basa en estos tres principios rectores, que son aplicables tanto al aula como al entorno escolar.

2.11 El Aprendizaje Colaborativo en el Aula

Nuestra discusión sobre el aprendizaje colaborativo en las aulas dependerá en gran medida de la conclusión de Light (1992) de los estudios de Harvard sobre la productividad de las interacciones centradas en el trabajo académico fundamental.

A pesar de que los estudios generales sobre cómo afectan las universidades a los estudiantes, muestran que el aprendizaje social influye de manera positiva en la formación universitaria de un estudiante, las propuestas de

aprendizaje colaborativo van más allá. En particular, hay mucho interés en dos efectos significativos:

- Contribuye el aprendizaje grupal al dominio del contenido, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y otros atributos cognitivos.
- Contribuye el aprendizaje grupal, al crecimiento de habilidades no cognitivas y otras cualidades importantes para carreras profesionales y buena ciudadanía.

Los maestros han estado buscando el mejor enfoque de enseñanza durante generaciones, y se han realizado muchas investigaciones para contrastar diferentes enfoques. Psicólogos de la Universidad de Michigan examinaron más de 500 estudios sobre la enseñanza y el aprendizaje en las aulas universitarias. Según McKeachie y sus colegas, la mejor respuesta a la pregunta de qué estrategia de enseñanza es más efectiva es “estudiantes enseñando a otros estudiantes” (McKeachie, Pintrich, Lin y Smith-1986).

El uso de los beneficios de la interacción entre pares, el aprendizaje cooperativo y colaborativo ha estimulado un importante cuerpo de investigación que compara estos enfoques con otras estrategias de enseñanza y aprendizaje y tiene como objetivo determinar qué modelos de aprendizaje cooperativo y colaborativo son más exitosos.

Existen entre 3537 de las 6887 referencias que se clasificaron como "aprendizaje colaborativo" en noviembre de 2003 en artículos de revistas. Se indexaron más de 1979 referencias al aprendizaje colaborativo en educación superior, aunque muchas de ellas estaban relacionadas con la popularidad generalizada del aprendizaje colaborativo en la educación primaria y secundaria.

Además, al 12 de noviembre de 2003, se publicaron 909 artículos de revistas sobre aprendizaje colaborativo, de los cuales 432 se incluyeron en aprendizaje colaborativo en la educación superior. Es conveniente tener a mano un número considerable de síntesis y metanálisis que emprendan la tarea de

sintetizar la investigación sobre el aprendizaje cooperativo y colaborativo dado el considerable cuerpo de literatura.

Casi todas las recopilaciones y síntesis de investigaciones sobre el aprendizaje grupal llegan a conclusiones en gran medida alentadoras (Cuseo-1992; Johnson & cols-1991; Johnson, Johnson y Stanne-2000; Millis & Cottell-1998; Natasí & Clements-1991; Slavin-1990; Springer, Stanne & Donovan-1998).

La conclusión de Natasí y Clements que se ha informado beneficios académico-cognitivos y socioemocionales para los estudiantes, desde el comienzo de la escuela primaria hasta el nivel universitario, en diversos grados, refleja la naturaleza y el tono de la extensa investigación de una amplia gama de antecedentes raciales y culturales, así como con varios niveles de aptitud. Además, el aprendizaje colaborativo se ha aplicado con éxito en una variedad de áreas temáticas, que incluyen matemáticas, lectura, lenguaje, artes, ciencias sociales y ciencias naturales.

Hay literalmente docenas de diferentes modelos de grupos de aprendizaje cooperativo o colaborativo en el mercado hoy en día. Los hermanos Johnson sus colegas de la Universidad de Minnesota se han concentrado principalmente en contrastar los resultados de tres estructuras de aprendizaje diferentes: cooperativa, competitiva e individual. Al promover la interacción, que es un componente del aprendizaje colaborativo, los estudiantes apoyan los esfuerzos de los demás al mismo tiempo que mejoran los suyos propios para lograr objetivos compartidos.

Cuando los estudiantes se concentran en mejorar su propio desempeño y evitar que cualquier compañero logre un resultado mejor que el suyo, se presentan estructuras competitivas. Las estructuras individualistas son más parecidas a aprender un tema en el vacío sin ninguna interacción; los estudiantes se enfocan solo en mejorar su desempeño y desprecian los esfuerzos de los demás como irrelevantes (Johnson et al.-1991).

Los planes colaborativos superaron a las estructuras competitivas e individuales en una variedad de medidas de resultados, demostrando generalmente un mayor rendimiento, un razonamiento de mayor nivel, una generación más frecuente de nuevas ideas y soluciones, al igual que una mayor transferencia de lo aprendido en una situación a otra.

El equipo de investigación dirigido por Johnson llegó a la siguiente conclusión:

El aprendizaje colaborativo está indicado siempre que los objetivos de aprendizaje sean extremadamente importantes; el dominio y la retención son importantes; la tarea es compleja o conceptual; la resolución de problemas es deseable; el pensamiento divergente o la creatividad; una buena calidad de ejecución, y son necesarias estrategias de razonamiento y pensamiento crítico de alto nivel (1991).

Teniendo en cuenta este hallazgo, es difícil imaginar una situación en la que el aprendizaje colaborativo no tenga en cuenta las recomendaciones del equipo de Johnson para la educación superior.

Los resultados en los años 1989-1990, 1990 y 1996 fueron increíblemente alentadores, según Robert Slavin de la Universidad Johns Hopkins. Se comparan los resultados de diferentes modelos de aprendizaje cooperativo, así como grupos de aprendizaje colaborativo y grupos de control convencionales, en los intereses de investigación particulares de Slavin. Descubrió 90 estudios que coincidían con sus estrictos requisitos de diseño de investigación.

Si bien Slavin, al igual que el equipo de Johnson, concluyó que el desempeño en las estructuras de aprendizaje colaborativo fue significativamente positivo, su análisis de este trabajo se presenta en cuadros extensos (Slavin-1996) y con tanto detalle que no consideramos apropiado reproducirlo aquí. El tipo de estructura de aprendizaje colaborativo que se utilizó presentó un impacto en el tamaño del efecto.

El hallazgo más significativo de Slavin es que el aprendizaje colaborativo tiene sus mayores efectos en el aprendizaje de los estudiantes cuando los grupos son reconocidos o recompensados en base al aprendizaje individual de sus miembros (Slavin-1996). Según él, los estudiantes deberían recibir incentivos para que se apoyen unos a otros para hacer su mejor trabajo. Justifica a Slavin afirmando que si un estudiante en el grupo quiere que su grupo tenga éxito, debe enseñar a sus compañeros de grupo.

La conclusión a la que llegó Slavin tras un análisis exhaustivo de la investigación sobre el aprendizaje colaborativo en la educación primaria y secundaria es que los métodos de aprendizaje colaborativo pueden ser una forma eficaz de aumentar el rendimiento de los estudiantes, pero sólo si incluyen objetivos del grupo considerando la responsabilidad personal (Slavin-1990).

Aunque hay menos investigación sobre el aprendizaje en grupo en la educación superior, Springer, Stanne y Donovan (1999) completaron recientemente un metanálisis impresionante de los efectos del aprendizaje en grupos pequeños sobre el desempeño académico, la consistencia y las actitudes de los estudiantes en ciencias, matemáticas, cursos de ingeniería y tecnología.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes en las condiciones del aula es el centro de su trabajo. Descubrieron 383 informes de esas materias postsecundarias a partir de 1980 que discutían el aprendizaje en grupos pequeños, 39 estudios cumplieron con sus estrictos criterios para tener suficientes datos de investigación sobre comportamiento, consistencia, actitudes o los tres. En conclusión, sus principales hallazgos son:

- Los estudiantes en los campos de la ciencia, las matemáticas, la ingeniería y la tecnología que estudiaron en grupos pequeños superaron a los que usaron un método de enseñanza tradicional.
- El uso de pruebas o calificaciones establecidas por el maestro en lugar de pruebas estandarizadas permitió una evaluación más precisa de los efectos del aprendizaje en grupos pequeños sobre el rendimiento.

- Las clases de grupos pequeños tuvieron una consistencia estudiantil significativamente mayor que las tradicionales.
- Para los estudiantes de primer grado y otros, así como para las minorías, los resultados fueron igualmente alentadores para hombres y mujeres en materias básicas de ciencias, matemáticas, ingeniería y tecnología y en materias secundarias. Los afroamericanos y los latinos resultaron en un promedio.
- Los estudiantes que aprenden en grupos pequeños tienen actitudes más positivas hacia la materia.
- La colaboración en clase tiene un mayor impacto positivo en las actitudes de los estudiantes que las reuniones fuera de clase, pero las reuniones fuera de clase tienen un mayor impacto positivo en el rendimiento (típicamente sesiones de estudio).

Los estudiantes que estudian en grupos pequeños generalmente muestran un rendimiento académico más alto, tienen actitudes más positivas hacia el aprendizaje y son más consistentes en las materias o programas de ciencias, matemáticas, ingeniería y tecnología que sus compañeros que reciben una educación más tradicional, escriben los investigadores en un resumen de su metanálisis. De acuerdo con la investigación sobre innovación educativa, los efectos informados son bastante amplios y tienen un significado práctico significativo (Springer et al-1999).

2.12 Satisfacción de Los Estudiantes y el Aprendizaje Colaborativo

Un cuerpo sustancial de investigación sobre educación demuestra que existe evidencia sólida y convincente de que los estudiantes que aprenden a través de diversas formas de interacción entre pares, como conversaciones en el aula (en lugar de conferencias), tienen actitudes más positivas hacia el tema, mayor motivación para aprender sobre el tema, y están más satisfechos con su experiencia que aquellos que tienen menos oportunidades de interactuar con sus

compañeros y maestros (Johnson & cols.-1991; Light-1992; Springer, Stanne & Donovan-1998). Los datos también muestra que los estudiantes que participan en grupos de aprendizaje valoran más a sus profesores y sienten que son apoyados y aceptados tanto personal como académicamente (Fiechtner & Davis-1992; Johnson & col-1991).

Cabrera (1998) encontró que la participación en grupos de aprendizaje colaborativo se relacionó positivamente con el progreso percibido en el desarrollo personal, la apreciación de las bellas artes, las habilidades analíticas y la comprensión de la ciencia y la tecnología, según lo medido por el College Student Experiences Questionnaire (CESQ), en un estudio de más de 2000 estudiantes de segundo año en 23 campus.

En las clases superiores de dos universidades, Fiechtner y Davis (1992) investigaron cómo reaccionaban los estudiantes a las actividades de aprendizaje colaborativo. En cuatro sesiones diferentes de administración del cuestionario, se descubrió que entre el 74% y el 81% de los estudiantes valoraron su experiencia de aprendizaje. Se les pidió que calificaran la efectividad de sus experiencias grupales en un cuestionario de 18 preguntas. En términos de desempeño académico general, la enseñanza colaborativa fue percibida como significativamente o algo más efectiva que la enseñanza universitaria tradicional; entre el 70 y el 82 por ciento de los estudiantes estuvo de acuerdo en que su experiencia grupal fue superior para fomentar habilidades de pensamiento de nivel superior, y entre el 75 y el 86 por ciento pensó que despertó un mayor interés en el tema. Sorprendentemente, entre el 83 y el 90 por ciento de los encuestados afirmó que la moral de la clase era más alta cuando se practicaba el aprendizaje en grupo.

2.13 Mayor Beneficio del Aprendizaje Colaborativo

En los diálogos dirigidos por estudiantes, algunos investigadores sostienen que los estudiantes menos preparados pueden beneficiarse más que los mejores estudiantes, a pesar de que la mayoría de los estudios que evalúan los efectos del aprendizaje en grupo para varios tipos de estudiantes afirman que beneficia por igual a estudiantes de antecedentes y habilidades muy dispares.

De acuerdo con la justificación ofrecida, es posible ayudar a los menos preparados, organizando y ampliando sus conocimientos cuando un grupo de estudiantes está compuesto por aquellos con recursos de conocimiento adecuados y habilidades de pensamiento avanzadas.

Sin embargo, un cuerpo sustancial de investigación y evidencia experimental también muestra que en la tutoría entre pares, los estudiantes que enseñan aprenden más que los tutorados, particularmente y conceptualmente (Annis-1983; McKeachie & cols.-1986). Saber organizar el conocimiento para explicárselo a otros es una poderosa experiencia de aprendizaje, según los profesores que han pasado incontables horas creando lecciones o actividades de aprendizaje.

Por tanto, el acto de organizar y articular lo que aprenden los alumnos capaces para hacerlo comprensible a los demás debe tener un gran valor para ellos. Según Slavin (1996) concluyó a partir de su análisis de cientos de estudios de investigación que los estudiantes que brindan explicaciones elaboradas a otros (y, en menor medida, aquellos que reciben esas explicaciones) son los que más aprenden en colaboración.

En conjunto, la investigación parece respaldar la idea de que el aprendizaje en grupo es ventajoso tanto para los estudiantes mal preparados como para los bien preparados, aunque quizás por varias razones. Mientras que los estudiantes académicamente más débiles pueden beneficiarse de las explicaciones de los compañeros, los buenos estudiantes pueden beneficiarse de tener que traducir sus ideas y conocimientos en conceptos que otros puedan entender.

Cualquier grupo que históricamente ha tenido una baja representación en la educación superior conforma otros grupos de estudiantes que son de gran interés. Tanto los factores pedagógicos como los sociales hacen que la diversidad sea atractiva para las universidades. Evidencia sólida sugiere que los estudiantes universitarios que podrían clasificarse como no tradicionales prefieren y obtienen más del aprendizaje en grupo cooperativo que los estudiantes tradicionales, y esto es cierto por varias razones diferentes.

Se ha descubierto que el aprendizaje entre pares y colaborativo es especialmente beneficioso para las mujeres, las personas de grupos raciales y étnicos, los estudiantes adultos, los residentes fuera del campus y los estudiantes internacionales.

En un estudio que involucró a 2051 estudiantes de 23 instituciones, Cabrera (1998) descubrió que los estudiantes de minorías preferían el aprendizaje en grupo significativamente más que los estudiantes de no minorías, y Treisman (1985) descubrió que de los estudiantes afroamericanos que se quedaron en Berkeley durante cinco años para especializarse en matemáticas o ciencias, el 65 por ciento participó en grupos de aprendizaje colaborativo. Millar (1999) encontró que la instrucción grupal fue efectiva en un estudio extenso de un programa especial para estudiantes multiétnicos en la Universidad de Wisconsin.

Estos elementos fueron destacados en los grupos de aprendizaje de Wisconsin:

- Intenso trabajo en grupo, problemas cuidadosamente seleccionados y extremadamente desafiantes, y maestros que actúan como mentores.
- Los estudiantes que tomaron cálculo en estas circunstancias tenían aproximadamente el doble de probabilidades de obtener una mejor calificación o más que sus compañeros, y mostraron niveles más altos de confianza en sus habilidades matemáticas y una mayor aptitud para resolver problemas de cálculo.
- Aprendieron a valorar formas diversas y creativas de resolver problemas, y desarrollaron un interés y una habilidad para adquirir una comprensión más profunda y conceptual del cálculo.

Este resultado es consistente con los estudios de Harvard que encontraron que los estudiantes de ciencias suelen trabajar en grupos de estudio pequeños y centrados en los estudiantes, mientras que los estudiantes desertores de las ciencias no lo hacen (Light-1992). Estos resultados pueden ser particularmente

importantes para las mujeres porque tienen más probabilidades que los hombres de cambiar sus carreras de ciencias a otros campos de estudio y tienden a favorecer los métodos de aprendizaje más colaborativos relacionados con el conocimiento conectado o la adquisición de conocimientos a través de otras personas (Belenky, Clinchy, Goldberger y Tarule-1986).

Ahora ¿Quién se beneficia de los escenarios de aprendizaje grupal? La respuesta corta es casi todos, según la investigación. Además, parece que los proyectos grupales fortalecen y amplían un objetivo que muchas instituciones académicas actualmente ven como crucial para los estudiantes: aceptar la diversidad.

Según Cuseo, el aprendizaje colaborativo tiene potencial suficiente para aprovechar la ola contemporánea de diversidad estudiantil, convirtiéndolo de un inconveniente pedagógico (al que los docentes tienen que adaptarse o acomodarse de alguna manera) a un valor pedagógico, aprovechando las múltiples perspectivas socioculturales que se pueden experimentar cuando estudiantes de diversos orígenes se integran en grupos de aprendizaje colaborativo heterogéneamente constituidos.

2.14 Algunas Opiniones Del Aprendizaje Colaborativo

La comparación de procedimientos experimentales cuidadosamente planificados con clases típicas que siempre se enseñan de la manera convencional, en la investigación sobre métodos de enseñanza ha sido criticada ocasionalmente. Esto, en cierto modo, inclina la balanza a favor del enfoque experimental. Los grupos estudiados con frecuencia están cuidadosamente estructurados para que los estudiantes aprendan, lo que puede explicar los hallazgos generalmente positivos en los informes publicados sobre la contribución del aprendizaje grupal al logro.

Los estudios sobre conferencias que están diseñados específicamente para generar debates y promover la escucha activa por parte de los estudiantes también producirían resultados más alentadores que los estudios convencionales sobre la eficacia de las conferencias.

En respuesta a las objeciones planteadas al contrastar técnicas efectivas de aprendizaje colaborativo con la enseñanza tradicional prevalente, Wright et al. (1998) hizo una comparación perspicaz y persuasiva entre las mejores conferencias y clases de discusión y las mejores clases de aprendizaje colaborativo de química analítica en la Universidad de Wisconsin. Le dieron mucho énfasis a la evaluación cuidadosa del aprendizaje que estaba ocurriendo. En sus propias palabras, su método de evaluación se derivó de una comisión ad hoc de profesores de química escépticos que se reunieron antes del curso de 1995.

Llegaron a la conclusión de que la única forma de evaluación que consideraban creíble se obtenía a través de exámenes orales, de todos los alumnos realizados por los profesores. Era crucial que la evaluación se realizara oralmente para evaluar la comprensión y las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes. Además, era necesario que en la evaluación participaran expertos ajenos a la materia.

Sus resultados prueban sin lugar a dudas que los estudiantes que participaron en clases de aprendizaje colaborativo tenían habilidades de razonamiento y comunicación cuantificablemente mejores que aquellos que tomaron clases de lectura y diálogo. Además, las encuestas tanto a estudiantes como a profesores revelaron diferencias muy significativas en la percepción de la preparación de los estudiantes para futuras materias científicas.

En nuestra revisión de la investigación sobre el aprendizaje colaborativo en la educación superior, encontramos que este estudio, que se publicó en el *Journal of Chemical Education*, es uno de los trabajos de investigación más meticulosamente contruidos sobre métodos de enseñanza.

2.15 Barreras Por Superar

La evidencia combinada de los estudios de investigación parece ser extremadamente positiva, pero para nuestra sorpresa, no encontramos críticas ni indicios de insatisfacción de los estudiantes con el trabajo en grupo en estos informes. Parecía que la investigación no reflejaba ni confirmaba las críticas ocasionales de los estudiantes con las que se encuentran todos los profesores que han probado el trabajo en grupo.

Descubrimos que los grupos de aprendizaje recibieron muchas críticas de quienes trabajan en el campo de la educación. Miller y sus colegas describieron sus experiencias al dar una clase de biología, algunos grupos están literalmente llenos de emoción y creatividad. Los miembros del equipo parecen estar entusiasmados con sus planes de trabajo y parecen vivir, respirar, comer y dormir el proyecto en progreso.

Los otros grupos que se encuentran al otro extremo del espectro, no pueden comunicarse por teléfono con uno o más de sus miembros, no se presentan a las reuniones, rompen sus promesas al grupo y, en el peor de los casos, desaparecen durante varias semanas mientras todavía están en posesión de toda la producción del grupo (Miller, Trimbur & Wilkes-1994).

Además, existe un informe de respuestas positivas y negativas en un sitio web (wcer.wisc.edu/nise/CL1/CL/story/middlecc/TSCMA.htm). En la Universidad de Wisconsin, Cathy Middlecamp encuestó a 200 estudiantes sobre las ventajas y desventajas de los proyectos grupales que usaba ocasionalmente en su clase de química. La muestra de los comentarios de los estudiantes que publicó en línea con respecto a los grupos de aprendizaje colaborativo les resultará familiar a muchos maestros, a pesar de que ella niega haber utilizado un enfoque de investigación sistemática para recopilar datos.

Las ventajas citadas por los estudiantes son comparables a las que se encuentran con frecuencia en la literatura sobre el aprendizaje cooperativo y colaborativo, como el reconocimiento de que los diferentes miembros del grupo aportan diferentes conocimientos y talentos, que se logran resultados de aprendizaje más profundos a través del diálogo, que los estudiantes dudan menos en hablar o hacer preguntas en pequeños grupos de compañeros que en medio de la clase o al profesor, ya que trabajar en grupo es más ameno y ofrece a los alumnos conocer mejor a los amigos suyos. Algunos estudiantes, particularmente aquellos que se especializaron en negocios, también destacaron la importancia de las habilidades de trabajo en equipo para el empleo futuro.

Los inconvenientes mencionados por los estudiantes fueron que las personas se mueven a diferentes ritmos, algunos estudiantes dominan el grupo mientras que otros evaden el trabajo y no aportan, la conversación no está enfocada y se pierde tiempo, y que algunos grupos simplemente no funcionan.

Parece que los beneficios citados por los estudiantes son un reflejo de los resultados de grupos exitosos, cuidadosamente organizados y supervisados de cerca. Una desventaja es una señal de que un grupo es disfuncional por una o más razones.

Hay muy poca investigación sobre los grupos fallidos y, más específicamente, cómo esta experiencia afecta el aprendizaje de los miembros. Asumimos que el aprendizaje colaborativo mal ejecutado presenta riesgos, pero no estamos seguros de lo que aprenden los estudiantes que forman parte de un grupo disfuncional. Sin embargo, sería una tontería no aprender a administrar grupos de aprendizaje colaborativo de manera efectiva dada la abrumadora evidencia de que, cuando se hace bien, tiene numerosas ventajas.

Sorprende descubrir que no se ha hecho ningún esfuerzo por investigar sistemáticamente cómo afecta el aprendizaje colaborativo a los profesores. A través de una investigación metódica, aún no sabemos las respuestas a las siguientes preguntas: ¿Se tarda más? ¿Sacrifica la cobertura del material? ¿Se traduce en una mayor satisfacción en la profesión docente? ¿Cuáles son las recompensas, intrínsecas y extrínsecas?

Hay testimonios esporádicos sobre lo gratificante que es colaborar con los compañeros, y un número creciente de seguidores comparten anécdotas sobre cómo ha crecido su interés por enseñar a través del aprendizaje colaborativo. Por supuesto, los talleres, los tutores de profesores, la enseñanza en equipo y lo que podríamos llamar aprendizaje colaborativo para profesores se están utilizando cada vez más como la piedra angular del trabajo de los centros establecidos en el campus para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Los Premios Hesburgh fueron creados en 1993 por Tiaa/Cref para reconocer y recompensar los programas innovadores de formación docente en servicio que mejoran la enseñanza universitaria de pregrado. El impacto del aprendizaje colaborativo en la formación docente continua se demuestra mediante una revisión de 450 finalistas del Premio Hesburgh entre 1993 y 2001 (Cross-2001).

Estos programas creativos pusieron fuerte énfasis que los maestros trabajaran juntos para compartir la sabiduría de la práctica, reuniendo a educadores de varios campos y generaciones. Quizás los docentes lleven sus experiencias con su propio aprendizaje a sus aulas cuando descubran en la colaboración un medio de realización y desarrollo profesional. Lo cierto es que no se ha investigado mucho para mostrar los beneficios y los inconvenientes de la enseñanza colaborativa para los docentes.

Ahora bien, una innovación en la enseñanza y el aprendizaje que parece haber madurado es el aprendizaje colaborativo, se pone en práctica los hallazgos clave de la teoría cognitiva contemporánea del aprendizaje, específicamente que los estudiantes deben participar activamente en el desarrollo de sus mentes. Hasta ahora, la teoría ha sido respaldada y mejorada por la investigación. Hay un montón de evidencia empírica que respalda los beneficios de pequeños grupos de compañeros que estudian juntos en términos de rendimiento académico, motivación y satisfacción.

Millis y Cottell (1998) describen la buena noticia que la investigación demuestra del trabajo estructurado en grupos pequeños, que aprovecha la interdependencia positiva y la responsabilidad individual, también aumenta el rendimiento de los estudiantes. No parece que los hallazgos de la investigación contengan muchas "malas noticias". Sin embargo, la mayoría de las investigaciones citadas en la bibliografía analizan grupos cuidadosamente planificados que están destinados a promover el aprendizaje.

La interdependencia positiva y la responsabilidad personal promueven el éxito, según la investigación. El cuerpo de investigación y conocimiento crecerá a medida que más profesores de educación superior implementen el aprendizaje colaborativo en sus aulas, pero ya tenemos mucha experiencia guiando a los profesores para evitar trampas y maximizar el aprendizaje realizado en colaboración.

CAPÍTULO III

APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

3.1 El Aspecto Social del Aprendizaje

Se refiere como una esencia el reconocimiento del carácter social del aprendizaje, donde no hay lugar para un sistema que definía al docente como el ente que enseña y al alumno exclusivamente como aprendiz. En cambio, el aprendizaje se presenta como un proceso social, construido no solo con el docente, sino también con los pares, con el contexto y el significado de lo aprendido. En este sentido, se considera oportuno revisar brevemente los planteamientos del constructivismo social.

El constructivismo afirma que las personas crean conocimiento interactuando activamente con su entorno. Así lo plantea el psicólogo suizo Jean Piaget, quien dice que el aprendizaje consiste en la creación de estructuras cognitivas que surgen de la modificación de los reflejos iniciales del bebé y que se enriquecen con la interacción del individuo y el medio.

Estas estructuras son las encargadas de adquirir nuevos conocimientos a través de dos procesos principales: la asimilación y la adaptación. Esto indica que el aprendizaje no se trata de memorizar información, sino más bien de asimilar o integrar información en sistemas que previamente han organizado la información en patrones, así como operaciones cognitivas que acomodan información nueva y previamente adquirida. Este enfoque se denomina constructivista, porque se basa en el principio de que la información no se transmite de profesor a alumno, sino que cada persona construye conocimiento asimilando y adaptando nueva información a su sistema cognitivo (Gómez-2000)

Lo que Piaget no especifica en su formulación es la condición de que la interacción social tenga prioridad sobre otros factores. En este sentido, surge una perspectiva teórica que complementa el enfoque de Piaget, que fue desarrollado por el psicólogo ruso Lev Vygotsky y enfatiza la interacción social como un factor clave en el aprendizaje y la transmisión de la cultura. Aquí, la

ley genética general del desarrollo cultural, como la llamó Vygotsky, proporciona una explicación de la relación entre el aprendizaje y la interacción social. Según conceptos del propio Vygotsky:

Un proceso interpersonal se convierte en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, cada función se da dos veces: primero a escala social y luego a escala individual; primero entre personas (interpsicológico) y luego dentro del niño (intrapsicológico). Esto se aplica a la atención voluntaria, la memoria lógica y la formación de conceptos. Todas las funciones psicológicas superiores surgen de las relaciones interpersonales (Vygotski-1979).

Otro concepto importante en la obra de Vygotsky es la zona de desarrollo próximo. Representa el concepto básico de la enseñanza. Vygotsky lo definió como la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel potencial de desarrollo. El primer nivel real de desarrollo está determinado por la capacidad de una persona para resolver un problema de forma independiente; sin embargo, el nivel potencial de desarrollo está determinado por la capacidad comprobada de la persona para resolver un problema más complejo bajo la guía de un adulto más calificado o en colaboración con un compañero más competente.

En otras palabras, la zona de desarrollo próximo se define en esta perspectiva teórica como aquella en la que el estudiante no es capaz de realizar una actividad por sí mismo, sino que puede hacerlo con la ayuda de otra persona más competente. En opinión de este escritor, no es prudente ayudar a un estudiante con lo que puede aprender por sí mismo y no exigirle que aprenda algo para lo que aún no está preparado. La enseñanza y, por tanto, el aprendizaje tienen lugar sólo en el campo donde una persona puede realizar una actividad con la ayuda de otra (Vygotsky-1979).

En la teoría de Vygotsky, la interacción social juega un papel muy importante, porque de ella depende el desarrollo de procesos de pensamiento superiores. Lo que hace el grupo que interactúa es absorbido por cada miembro y luego forma parte de su propio aparato cognitivo. Y sobresale en la comunicación.

En la teoría de Vygotsky, la interacción social juega un papel muy importante, porque de ella depende el desarrollo de procesos de pensamiento superiores. Lo que hace el grupo que interactúa es absorbido por cada miembro y luego forma parte de su propio aparato cognitivo. Y en esta interacción, los procesos de lenguaje y comunicación se distinguen del papel principal.

Los dos enfoques desarrollados por Piaget y Vygotsky, pueden complementarse entre sí. Ambos enfatizan la importancia de la construcción del individuo del conocimiento, más que la idea del conocimiento como información recibida. El énfasis de Vygotsky en la interacción social destaca un aspecto que Piaget colocó entre muchos otros.

Como señala Carretero (1997), la contribución de Vygotsky a las visiones constructivistas significó que el aprendizaje no se considera una actividad individual sino social. Además, en la última década se han desarrollado muchos estudios que demuestran la importancia de la interacción social en el aprendizaje.

En otras palabras, se mostró cómo un estudiante aprende de manera más efectiva cuando lo hace en un contexto de cooperación e intercambio con sus pares. También se especifican algunos mecanismos sociales que estimulan y facilitan el aprendizaje, como las discusiones grupales y el poder de la argumentación controvertida entre estudiantes con diferentes conocimientos temáticos.

Lo anterior es comentado y sustentado por otros autores. Tres de ellos se citan a continuación:

Mayer (2000) señala que si el aprendizaje es visto como un proceso de comprensión interna que ocurre cuando el estudiante participa activamente en la comprensión y desarrollo del conocimiento, entonces esto se relaciona con el constructivismo y precisamente con el constructivismo social (Vygotski, 1978/2000), que asume que la cultura y el contexto son importantes en la formación de la comprensión.

Zañartu (2003), quien expresa: se confirman las interacciones sociales, así como la opinión de que la contribución de dos o más personas a un fin común puede conducir a un producto terminado y enriquecido, motivado por interacciones, negociaciones y diálogos que generan nuevos conocimientos.

Cenich y Santos (2005) argumentan que en este paradigma del constructivismo social, el aprendizaje no es un proceso puramente interno sino una construcción social mediada por el lenguaje utilizado en el discurso social, donde el contexto en el que ocurre forma el foco de aprendizaje, la naturaleza del conocimiento y el proceso de creación de conocimiento surgen de la interacción social de las personas que comparten, comparan y discuten ideas.

A través de este proceso interactivo, el estudiante adquiere su conocimiento. Por lo tanto, el docente tiene una gran responsabilidad de incentivar, promover y crear un espacio propicio para la construcción del conocimiento. Esto requiere la organización de la enseñanza y el uso de estrategias y métodos apropiados para crear nuevos espacios de interacción hombre-tecnología, por lo tanto, aprender desde una perspectiva constructivista social otorga a la colaboración un alto valor formativo.

3.2 El Trabajo Colaborativo y la Universidad

Las experiencias encontradas en la literatura sobre la implementación del trabajo colaborativo en las aulas universitarias son variadas. Sin embargo, se realizará referencia a dos experiencias. Como parte de su experiencia docente, Orellana (1999) refiere que la colaboración es una estrategia efectiva para trabajar con adultos porque es un método de enseñanza donde los estudiantes trabajan en pequeños grupos hacia un objetivo común: cada participante es responsable del aprendizaje de cada miembro del grupo y también de su propio aprendizaje.

Por lo tanto, el éxito de un estudiante afecta el éxito de sus otros compañeros de equipo. Vemos aquí que la participación, el compromiso y la motivación son fundamentales para lograr resultados positivos. También se aplica el principio de horizontalidad, porque el docente es parte de un gran equipo y su desafío es motivar al participante para que tanto él como su

compañero aprendan. La colaboración mejora el aprendizaje al brindar a las personas la oportunidad de ejercitar, probar y mejorar sus habilidades intelectuales y su pensamiento crítico a través de la resolución de problemas, la discusión y el intercambio de información.

Por otro lado, Maldonado (2007) describe una experiencia de investigación donde señala que “la teoría y la práctica educativas contemporáneas muestran claramente que la enseñanza basada en proyectos mejora el aprendizaje” porque requiere la participación activa de los estudiantes y los expone a la investigación auténtica, tiene una buena oportunidad de mejorar su motivación y aprendizaje.

En este sentido, se realizó un estudio dirigido a comprender el desarrollo de los procesos de motivación y emprendimiento de los estudiantes, luego de trabajar dos cursos con una estrategia de aprendizaje basado en proyectos, utilizando como estrategia el trabajo colaborativo. El estudio fue de tipo presencial y se realizó con estudiantes matriculados en las asignaturas de ingeniería en dos partes.

Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes técnicas: observación, entrevista en profundidad y referencia dirigida. Los estudiantes hablaron sobre sus experiencias en la creación de conocimientos y sentimientos sobre las actividades académicas realizadas en grupos colaborativos; de igual manera, describieron experiencias de proyectos grupales que intentaron resolver problemas. Del análisis de los datos recibidos surgieron categorías cuyo contenido muestra que la implementación apoyada en la colaboración:

- Contribuyó al desarrollo de la motivación de los estudiantes para buscar y producir conocimiento y capacidad emprendedora.
- Beneficios reportados a los estudiantes en el aprendizaje y su desarrollo personal.
- Infundió en los estudiantes un sentido de satisfacción y orgullo por sus logros.

- Facilitó el control del docente sobre la diversidad de intereses. Trabajar en proyectos significó implementar la colaboración, reorganizar el aula, combinar los recursos existentes y desviarse de la evaluación tradicional.
- El estudio mostró la utilidad de la colaboración para trabajar conocimientos no fundamentales en el sentido expresado por Brufee (1995) y Zañartu (2003).

Las experiencias presentadas por Orellana y Maldonado muestran que utilizar el trabajo colaborativo como estrategia en el aula universitaria contribuye a la efectividad del aprendizaje, al permitir la confrontación de puntos de vista y opiniones, ayuda a reevaluar la perspectiva y facilita el intercambio con otro, porque activa y conduce al aprendizaje, a afrontar con éxito situaciones de comunicación entre iguales.

La colaboración en las aulas universitarias es fundamental y oportuna porque los estudiantes pueden aprender y producir información sobre las disciplinas que estudian, pero también hay aprendizaje humano. La actividad de los grupos colaborativos desarrolla el pensamiento reflexivo (también llamado multicausal), estimula la formulación de valoraciones, el reconocimiento de valores, el respeto y la tolerancia a las opiniones de los demás como “otro legítimo”.

El aprendizaje cuando se usa la colaboración no ocurre espontáneamente; quiere decir que no existen mecanismos cognitivos diferentes a los que surgen en una persona cuando el aprendizaje se realiza de manera individual; simplemente debe darse a los estudiantes tareas para completar en grupos. Por lo tanto, la colaboración no debe ser considerada como un mecanismo de aprendizaje, porque el aprendizaje que se espera de los miembros del grupo solo ocurre cuando hay una comunicación de alta calidad que fomenta el intercambio de ideas y el encuentro con los demás.

Así, la colaboración, cuando se utiliza como estrategia de aprendizaje, requiere introducirla en los estudiantes para que sean conscientes de sus implicaciones, expectativas, responsabilidades y beneficios. Dado que su uso requiere que los miembros del grupo desarrollen habilidades sociales y sean

conscientes de los procesos de discusión, es importante que tanto los profesores como los estudiantes entiendan que la colaboración solo se puede lograr si los miembros la esperan conscientemente, como una conversación que sucede en una interacción.

Finalmente, se recomienda que los docentes universitarios utilicen la colaboración como estrategia de aprendizaje en sus cursos y así descubrir su potencial educativo al participar en la formación de estudiantes para aceptar la diversidad social con un enfoque multicultural.

3.3 Las Competencias Del Aprendizaje Colaborativo

Sarrionandia (1995), Johnson y Johnson (1990) y Slavin (1999) explican que los tres requisitos del aprendizaje colaborativo son: en primer lugar, se refiere al compromiso de los estudiantes para realizar en grupo una tarea específica, lo que requiere técnicas para dirigir a ese objetivo. En segundo lugar, resolver una tarea en grupo que requiera el trabajo y el aporte de cada miembro del grupo. La tercera enfatizar los recursos que debe tener el grupo para finalmente lograr la acción.

Según los autores Johnson & Johnson, en los grupos de aprendizaje colaborativo se desarrolla una interdependencia positiva entre las partes del grupo, y para ello las metas deben estructurarse de tal manera que el estudiante, además del autodesarrollo, también tenga interés por las partes del grupo. Así encontramos una clara responsabilidad individual y un liderazgo compartido entre todas las partes del grupo. Adaptarse a las exigencias de una tarea requiere que los estudiantes desarrollen estrategias de aprendizaje (Bordas & Cabrera-2001).

El aprendizaje colaborativo se refiere, por tanto, a una forma de aprendizaje activo que presenta varias ventajas reconocidas, educativas y sociales, aunque su impacto en las universidades es todavía muy limitado. Por ello, muchos investigadores están analizando y planteándose la necesidad de llevar estos métodos a las aulas universitarias, a la vez que animan a los profesores universitarios a formarlos e implementarlos en sus aulas.

Johnson, Johnson & Houlubec (1999) describen los elementos esenciales del aprendizaje colaborativo de la siguiente manera:

- Interdependencia positiva, cuando los estudiantes pueden sentirse conectados con sus compañeros, entienden que se necesitan mutuamente para tener éxito.
- Comunicación facial, facilita el intercambio de funciones cognitivas, procedimentales y afectivas.
- Responsabilidad y reconocimiento personal, como parte central de la colaboración, se fortalece el aprendizaje académico y se desarrolla la capacidad de valorar.

Brown y Atkins (2002), por otro lado, dividen las técnicas de aprendizaje colaborativo en el contexto de la educación superior en tres partes principales:

- Desarrollo de estrategias de comunicación, qué significan las técnicas de comprensión, aplicación, pregunta y respuesta, discusión.
- Desarrollo de habilidades mentales y profesionales, capacidad de análisis y síntesis, razonamiento lógico, capacidad de evaluación, pensamiento crítico, capacidad de resolución de problemas.
- Crecimiento personal, desarrollo de la autoestima, procesos metacognitivos o autoconocimiento.

Para lograr estas técnicas en la educación superior requiere algunas competencias relacionadas con el proceso colaborativo. Estos incluyen:

- La capacidad de aprender a colaborar con los demás (sentido de pertenencia a un grupo, escucha activa y respeto por las opiniones de los demás miembros del grupo).
- La capacidad de justificar y argumentar ideas a partir del pensamiento crítico y reflexivo.
- La capacidad de proponer soluciones creativas y versátiles a un mismo problema.
- La capacidad de autorregular el aprendizaje propio y de los demás a partir de la toma de decisiones personales y de equipo.
- La capacidad de autoevaluación y evaluación entre pares durante el proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, cuando reconocemos la necesidad de que los estudiantes desarrollen su independencia, confianza en sí mismos, habilidades de trabajo en equipo, debemos evaluar críticamente o no promoveremos ni priorizaremos estas habilidades entre los estudiantes (Reynolds & Trehan-2000).

Vallet-Bellmunt, Rivera-Torres (2017) explican los fundamentos del aprendizaje colaborativo con tres teorías: cognitiva, interdependencia social y conductual. Si la teoría cognitiva es un proceso colaborativo entre estudiantes, el supuesto es que el crecimiento cognitivo resulta del sujeto hacia el logro de los objetivos comunes del grupo. En relación a la teoría de la interdependencia social, consideran que los esfuerzos de un grupo cooperativo se basan en la motivación interna de cada integrante, resultante de la interacción de sus componentes, pues están motivados por el logro de un fin común.

Finalmente, argumentan que la teoría del comportamiento refuerza las motivaciones y aspiraciones de los grupos. Según Díaz & Hernández (2002), la ventaja de las técnicas de aprendizaje colaborativo es versátiles, es decir, se pueden adaptar a cualquier tema o contenido con el que trabajen los estudiantes.

En este caso, nos basamos en los principios del aprendizaje cooperativo, pero lo adaptamos a la realidad y necesidades de los alumnos. Los alumnos que recibieron el taller entenderían mejor a sus “educadores” si fueran iguales a ellos, porque se sentirían reconocibles por edad, intereses y los mismos sistemas de comunicación.

El educador de estudiantes sigue una metodología colaborativa durante el proceso para garantizar que se desarrollen diferentes estrategias dentro del alumnado (Brown & Atkins-2002):

- Desarrollar habilidades de comunicación como comprender, explicar, argumentar o debatir.
- Desarrollar habilidades intelectuales y profesionales tales como capacidad analítica, capacidad de razonamiento, pensamiento crítico, resolución de problemas.
- Crecimiento personal a través del desarrollo de la autoestima, los procesos metacognitivos y la autoconciencia. La aplicación de esta metodología permite a los alumnos desarrollar los elementos esenciales del aprendizaje colaborativo.
- La interdependencia positiva, la interacción cara a cara, la responsabilidad individual, las habilidades sociales y el trabajo autónomo en grupo (Johnson-Johnson-1990).

3.4 El Papel Del Docente

Si la nueva realidad educativa del sector de la educación superior exige un cambio en el proceso de aprendizaje del estudiante, es evidente que el modelo docente y las estrategias del profesorado universitario también deben adaptarse a las necesidades actuales.

Es importante que los docentes estén especializados en las nuevas estrategias educativas, su rol no es solo el de transmitir información, sino que además de organizar el ambiente educativo, debe adquirir otros roles, como mediador, supervisor en el aprendizaje del estudiante, y el desarrollo del trabajo en equipo (Bonvecchio y Maggioni-2006).

En este nuevo modelo, el rol del docente requiere más tareas y responsabilidades en comparación con otros métodos tradicionales (Johnson & Johnson-1999); ahora su rol es el de docente, gestor y organizador del aprendizaje que siempre promueve la autonomía de sus alumnos (Bonals & Sánchez-2007).

Cualquier interacción entre pares que fomente el aprendizaje requiere un buen plan de estudios. Para hacer esto, los docentes deben crear un entorno que fomente el aprendizaje individual, así como el aprendizaje grupal. Además, debe proporcionar a sus alumnos las herramientas y los recursos necesarios para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

Algunas estrategias de enseñanza, como las propuestas por Johnson & Johnson (1999), sugieren que los docentes toman decisiones antes de dar instrucciones. Para ello, deben definir los objetivos de la formación; dirigir y, en su caso, intervenir en el trabajo del grupo; y finalmente evaluar la cantidad y calidad del trabajo realizado por los alumnos.

En la evaluación, también se recomienda a los estudiantes que se autoevalúen de manera conjunta con su equipo. La tarea última de los docentes debe ser promover la reflexión, la capacidad de pensamiento y la confianza en sí mismos de los estudiantes.

Este nuevo modelo obliga a los docentes a conocer la formación de nuevos métodos de enseñanza y sobre todo a aplicarlos en la práctica. Debe asumir el papel de un experto en el aprendizaje, no solo alguien bien educado en su campo (Gardner-2002).

En este sentido, es el docente quien establece las condiciones para la participación de sus alumnos en el aula y sugiere que si el docente decide adoptar una metodología colaborativa, primero debe pensar y actuar de acuerdo con los principios propuestos por este aprendizaje, por ejemplo: intención educativa; el método a utilizar y el contenido a trabajar; organizar el contexto en el que tiene lugar el aprendizaje; sabemos qué herramientas de aprendizaje podemos utilizar; y realizar evaluación (Suárez-2010).

CAPÍTULO IV

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE

En comparación con las responsabilidades a las que estaban acostumbrados en la educación tradicional, los estudiantes y profesores en el aprendizaje colaborativo asumen tareas nuevas y diferentes. Macgregor (1990) destaca aspectos que los estudiantes deben tomar en cuenta (Cuadro 3.1). Se trata de aspectos significativos que implican nuevos roles y exigen diversas competencias.

Cuadro 3.1. Clase Tradicional vs Clase Colaborativa

Clase Tradicional	Clase Colaborativa
<i>El estudiante pasa de...</i>	<i>a...</i>
Oír, observar y tomar apuntes	Resolver problemas, aportar y dialogar activamente
Expectativas bajas o moderadas de preparación para la clase	Expectativas elevadas de preparación para la clase
Presencia privada en el aula con pocos o ningún riesgo	Presencia pública con muchos riesgos
Asistencia dictada por la voluntad personal	Asistencia dictada por las expectativas de la comunidad
Competición con los compañeros	Trabajo colaborativo con los compañeros
Responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje independiente	Responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje interdependiente
Considerar a los profesores y los libros de texto como únicas fuentes de autoridad y saber	Considerar a los compañeros, a uno mismo y a la comunidad como fuentes adicionales e importantes de autoridad y saber

Fuente: Macgregor (1990).

Según Bosworth (1994), debemos enseñar estas habilidades a los estudiantes de la misma manera que enseñamos a otros. También sugiere una taxonomía de habilidades de colaboración, que incluye habilidades interpersonales, gestión de grupos, investigación, resolución de conflictos y síntesis. En algunos casos, los maestros pueden servir como modelos a seguir para las habilidades necesarias, pero la principal estrategia es diseñar la tarea de aprendizaje de modo que el uso de la habilidad sea un requisito para el éxito.

Aunque se enseña mejor en el contexto de tareas de aprendizaje relacionadas con el contenido, los profesores pueden comenzar ayudando a los estudiantes a adaptarse a sus nuevos roles y fomentar las habilidades de aprendizaje colaborativo desde el primer día de clase.

Este capítulo ofrece sugerencias para presentar roles y competencias de colaboración a los estudiantes al comienzo del curso en tres categorías: introducciones y primeros contactos; normas y procedimientos específicos de la materia; y orientación al aprendizaje colaborativo.

4.1 Los Primeros Contactos

En un salón de clases colaborativo, el maestro cultiva conscientemente una atmósfera de aprendizaje social donde los estudiantes pueden entablar una conversación. Esto contrasta con el típico salón de clases universitario de pregrado, donde los estudiantes se sientan solos, escuchan pasivamente al docente y se espera que se mantengan en silencio para no molestar a la clase. Por lo tanto, es fundamental establecer de inmediato que, en una clase colaborativa, los estudiantes interactuarán. Brindarle a la clase la oportunidad de que todos se conozcan entre sí es una forma de lograr que interactúen.

Lo anterior se puede lograr con la ayuda de saludos estructurados y presentaciones que "rompen el hielo". Estos ejercicios para "romper el hielo" ayudan a los estudiantes a sentirse cómodos al reducir el estrés y la incomodidad de las primeras clases. También establecen una expectativa de interacción, lo que los convierte en herramientas efectivas para establecer una colaboración duradera. Incluso si los instructores deciden seguir con un curso que se basa principalmente en conferencias, descubrirán que agregar algunos ejercicios para romper el hielo puede ayudar a los estudiantes a sentirse menos estresados y hacerlos más dispuestos a participar en las discusiones en clase.

Los estudiantes pueden darse cuenta de que su maestro los valora como individuos cuando recuerda sus nombres. Puede demostrar cuánto valora que los estudiantes se conozcan entre sí ayudándolos a recordar los nombres de los demás, identificar experiencias e intereses compartidos e identificar diferencias.

Por ejemplo el juego de nombres, donde se crea un círculo con los escritorios o las sillas si es posible. Se pide al primer alumno que diga su nombre, el segundo alumno dirá entonces su nombre y el nombre del primero, el tercer estudiante entonces dirá su nombre y los nombres de los dos estudiantes que tiene delante. Se realiza esto con cada estudiante en una clase pequeña, para asegurarse de que todos en cada subconjunto al menos sepan los nombres de los demás, si la clase es grande, piense en dividirla en grupos de ocho a doce estudiantes. Si desea mejorar el recuerdo de nombres o dar a los estudiantes en clases más grandes la oportunidad de conocer los nombres de los demás, piense en repetir esta actividad durante un período corto de tiempo al comienzo de varias clases.

También se puede distribuir una lista de las cualidades o habilidades que los estudiantes pueden poseer, como hablar un segundo idioma, tocar un instrumento, trabajar a tiempo parcial, entre otros. Se puede solicitar a los estudiantes que ubiquen compañeros que posean la cualidad deseada y anoten sus nombres junto a la declaración del rasgo distintivo en la lista. Algunas de las preguntas pueden ser: ¿Cuál es tu nombre? ¿Cuánto tiempo llevas estudiando aquí? ¿Por qué elegiste esta materia? ¿Sabes qué harás después de graduarte? ¿Cuál es tu materia favorita? y otras preguntas similares. Los estudiantes deben trabajar en parejas y turnarse para "entrevistar" a sus compañeros.

Aunque muchos estudiantes disfrutan de los rompehielos sociales, otros pueden sentirse incómodos al compartir información personal con otros o sentir que la actividad expone demasiado sus emociones. Es importante mantener al mínimo sus preguntas y solicitudes de información excesivamente personal. En cambio, se debe considerar usar actividades grupales para presentar el material del curso.

4.2 La Asignatura

Las tareas colaborativas, pueden ser útiles para presentar el contenido de la asignatura, lo que ayuda a conocerse y aprender sobre el tema al mismo tiempo. Estas actividades pueden ayudar a identificar información útil que ya han adquirido y aclarar las dudas. Los estudiantes pueden encontrar alentador saber que otros vienen de un punto de partida similar al suyo y pueden reconocer que los posibles miembros del grupo tienen conocimientos o habilidades

excepcionales. El uso del contenido de la materia también enfatiza la naturaleza académica más que social del aprendizaje colaborativo. Las siguientes estrategias son eficaces para estos propósitos:

- La estrategia del inventario del sentido común, el cual se estructura elaborando entre 5 a 15 enunciados con respuestas del tipo verdadero o falso, relacionadas con una disciplina o tema. Luego se les solicitan a los estudiantes que formen parejas o grupos pequeños y marquen cada elemento como verdadero o falso. Después de una discusión de seguimiento con toda la clase, se proyecta en la mesa vacía con un retroproyector solicitando a los grupos que informen y expliquen sus decisiones marcando sus respuestas en las columnas. Al final de cada enunciado, discusión o actividad, proporcionar o retener las respuestas correctas, diciéndoles a los estudiantes que las encontrarán a medida que se desarrolle el tema (Nilson-2003).

- La estrategia de planteamiento de un problema, mediante una tormenta de ideas se solicita a los estudiantes que identifiquen problemas (o temas, preguntas, problemas, información, entre otros) que crean sean interesantes cubrir en el curso. A medida que los estudiantes brindan retroalimentación en una discusión posterior con toda la clase, se utilizan respuestas para reforzar o aclarar los objetivos y el contenido del curso. Si las sugerencias son apropiadas, se considera expandir los materiales de aprendizaje propuestos para incluir módulos o actividades basadas en ideas generadas por los estudiantes (Mckeachie-1994).

- La estrategia de los mapas conceptuales temáticos, para este caso se les solicita a los estudiantes crear un mapa del concepto principal del tema, por ejemplo: ¿Cómo estudiamos el pasado? (a la historia) o ¿Qué es el arte? (apreciar el arte). En una discusión de seguimiento con toda la clase, se les pide a los representantes del equipo que muestren y expliquen las ideas y conexiones de su red grupal y usar estos informes para explicar el propósito y la organización del curso. Las actividades que se enfocan en el aprendizaje más que en el tema también son útiles para introducir a los estudiantes al tema.

- La estrategia del futuro emprendedor, en esta actividad los estudiantes enumeran las habilidades que creen que un futuro empresario está buscando (habilidades generales o relacionadas relevantes para un representante de la industria). Las respuestas comunes incluyen: "dominio de las materias", "capacidad para trabajar en grupo", "habilidades de comunicación verbal y escrita", "habilidades para resolver problemas" y "capacidad de autoaprendizaje". Luego se utilizan para discutir los objetivos de aprendizaje y los objetivos del curso (Miller, Grocio & Wilkes-1996).

- La estrategia de la clasificación y ajuste de objetivos, en esta situación los estudiantes escriban de tres a cinco objetivos de aprendizaje para el tema clasificándolos en orden de importancia del 1 (menos importante) al 5 (más importante). Se establece cómo una meta como "terminar la tarea" o "quiero hacerlo bien en esta clase" es una meta común para muchos estudiantes y se solicita que se concentren en una meta que sea personalmente importante para ellos. Luego los estudiantes comparten sus respuestas con sus compañeros y buscan maneras de compararlas. Las parejas las informan y las escriben en la pizarra. También se puede recopilar y notificar a los estudiantes cuando es necesario comentar los resultados marcados. Después de recopilar los datos, se ubican patrones y datos en los grupos con ideas comunes y observando cuántos estudiantes tienen objetivos similares. Al entregar la información recopilada a los estudiantes, se comentan los puntos en común y aquellos en los que los objetivos no coinciden. Es una buena idea alinear los objetivos del curso con los objetivos del estudiante. (Angelo & Kruco-1993).

- La estrategia de la autoevaluación de estilos de aprendizaje, para este caso se elige un marco de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a descubrir sus estilos generales de aprendizaje. Una vez elegidos o identificados un perfil de estilo de aprendizaje en particular, se dividen en pequeños grupos con estilos iguales o similares, luego se les solicita a los estudiantes que identifiquen las ventajas y desventajas de sus propios estilos de aprendizaje o las ventajas y desventajas del aprendizaje cooperativo (Angelo & Cross-1993).

- La Estrategia de la redacción autobiográficas, aquí cada estudiante completa un ensayo autobiográfico de 1 a 2 páginas que se centre en una experiencia de aprendizaje pasada exitosa (o insatisfactoria) relacionada con el conocimiento actual de la materia. Este ejercicio proporciona información sobre el autoconcepto y la autoconciencia de cada estudiante como aprendiz en un área determinada (Angelo & Cross-1993). Luego se agrupa a los estudiantes para compartir y discutir las respuestas antes de entregar el trabajo.

4.3 La Revisión Del Programa

Por regla general, el programa de estudios brinda a los estudiantes información sobre el tema, pero leer el programa de estudios puede ser aburrido tanto para ellos como para los profesores. Por varias razones, es importante utilizar actividades conjuntas para que los estudiantes puedan recibir información sobre el tema.

En primer lugar, el programa de estudios suele ser el primer punto de contacto y conexión entre todos los miembros de la clase y, por lo tanto, ayuda a establecer el tono del curso final. En segundo lugar, el docente tiene la oportunidad de describir sus puntos de vista sobre los objetivos educativos y mostrar cómo los métodos de enseñanza (especialmente el aprendizaje colaborativo) contribuyen al logro de esos objetivos. Tercero, puede enfatizar los nuevos roles y responsabilidades del maestro y los estudiantes, aclarando así las expectativas y reduciendo la posibilidad de problemas futuros para individuos o grupos.

Para lograr lo anterior, es bastante práctico realizar una actividad de control de programa básico, formando grupos de 4 a 6 estudiantes, asignando un juez y solicitando a los estudiantes que elaboren una lista de preguntas relacionadas con el tema usando por ejemplo una tormenta de ideas, posterior a ello se distribuye el programa y los estudiantes lo leen para averiguar qué preguntas se respondieron y cuáles no. Se debe escribir información sobre el curso ofrecido por el programa que no pedirían. Se concluye la actividad con una discusión de toda la clase sobre el currículo en base a las preguntas sin responder y las observaciones relacionadas con el tema; dos formas de realizar esta actividad son las siguientes:

- Se distribuye primero el programa, con grupos de discusión y los estudiantes leen y preparan juntos preguntas al respecto, se inicia una discusión en clase sobre el programa en función de las preguntas que crearon. La ventaja de esta variación es que da estructura y enfoque al diálogo desde el primer día.

- Crear una prueba que incluya preguntas generales relacionadas con el tema, tales como: ¿Cómo obtengo una buena calificación? ¿Cuál es el primer término? distribuyendo estas preguntas junto con el programa a grupos pequeños. Los estudiantes deben trabajar juntos para encontrar respuestas a las preguntas del programa (Millis & Cottell-1998).

El currículo del curso incluye cosas importantes que los estudiantes deben saber, como reglas de integridad académica y prácticas de seguridad. Por lo tanto, si el aprendizaje colaborativo no aborda estos temas, se debe asegurar de abordarlos y dirigirlos a todo el grupo en algún momento de la clase, es importante tomar en cuenta las siguientes reglas y procedimientos de aprendizaje colaborativo que se pueden incluir en el programa:

- Disposiciones de aprendizaje colaborativo, se debe dejar claro un resumen de por qué, cómo y de qué manera el aprendizaje colaborativo es parte de la materia y planes para la evaluación y adecuación del trabajo en equipo; esta declaración puede ayudar a aclarar los planes y expectativas de los estudiantes.

- Declaración "tres antes que yo", a menudo, los estudiantes esperan "robar" las respuestas de los profesores. Si se decide implementar un aula altamente colaborativa donde los estudiantes trabajen de la manera más independiente posible, se debe establecer algunas reglas básicas de antemano. Por ejemplo, Fagan (1992) pide a los estudiantes que consulten tres fuentes antes de solicitar una respuesta.

- Kits de preparación para el aula, si se utilizan mucho los grupos pequeños, el salón de clases debe estar debidamente organizado. Se debe ahorrar tiempo asignando a los estudiantes a grupos que sean responsables de preparar el salón de clases cuando lleguen (Cohen-1986).

- Identificadores de entrada o salida, la supervisión de los participantes puede llevar mucho tiempo y, en los cursos en los que se requiere que los estudiantes realicen mucho trabajo en grupo, puede ralentizar o interrumpir la comunicación del equipo. Se puede pedir a los estudiantes que completen el formulario y lo devuelvan cuando crucen la puerta del salón de clases. Estas hojas de entrada son hojas de papel en las que los estudiantes escriben sus nombres, preguntas, comentarios y temas que les gustaría responder, problemas de trabajo en grupo u otra información o preguntas relacionadas con el tema. Si se siente cómodo con eso, se pueden usar más tarde para rastrear la lista de participantes. También es importante responder a los comentarios de los estudiantes para mostrarles que sus comentarios son interesantes. En lugar de hojas de "entrada", los estudiantes pueden usar hojas de "salida" para sus preguntas y comentarios, es decir, entregar sus trabajos al final de la clase en lugar de al comienzo de esta (Bender, Kendall, Larson y Wilkes-1994).

- Señal de la parada de trabajo en equipo, antes de comenzar el trabajo en grupo, se prepara una señal que les diga a los estudiantes que es hora de que le presten atención. La señal debe ser algo que los estudiantes puedan identificar fácilmente, incluso si están concentrados en el trabajo en grupo, como encender y apagar las luces o tocar el timbre del escritorio. Cuando vean o escuchen esta señal, los estudiantes deben responder deteniendo la conversación y haciendo contacto visual con el profesor (Millis & Cottell-1998). Si se da la señal cuando los grupos se reúnen por primera vez, es probable que los estudiantes la sigan durante todo el semestre.

- Carpetas u hojas de estudiantes, los grupos de estudiantes pueden mantener un portafolio de su trabajo que incluye formularios de inicio de sesión, tareas y formularios de informes grupales. Los docentes pueden revisar los portafolios para asegurarse de que los grupos estén completando las tareas asignadas. Compartir carpetas y explicar su uso al comienzo del semestre demuestra su importancia, y revisarlas periódicamente durante el trimestre asegura su uso continuo.

4.4 Normas Básicas Del Trabajo en Grupo

Si la planificación durante el curso es utilizar variedad de actividades colaborativas, establecer reglas básicas para los grupos al comienzo del curso puede ahorrar tiempo y mejorar el rendimiento del grupo. Si bien los docentes pueden establecer estas reglas, la participación de los estudiantes en el establecimiento de normas grupales les permite apropiarse de ellas y ser responsables de hacerlas cumplir y exigir su cumplimiento, por ejemplo, es útil aplicar lo siguiente:

- Formando grupos y solicitando a una persona de cada grupo que sea el secretario, luego los estudiantes se turnan para responder las siguientes preguntas: ¿Qué comportamiento cree que sería más útil para los grupos? ¿Qué comportamiento es menos productivo para ellos? La secretaria anota las respuestas de los alumnos en la columna correspondiente de la tabla (útil/inútil). Usando las tablas completas, los grupos pueden crear una lista de reglas básicas para el comportamiento del grupo o informar sus hallazgos en una discusión con toda la clase y crear una lista general de reglas básicas. Considerar crear un cuadro completo con anticipación para asegurarse de que todos los comportamientos beneficiosos y negativos se cubran en una discusión de toda la clase.
- También puede dar a los grupos una lista de varias reglas básicas y pedirles a los estudiantes que comenten y elijan algunas que les parezcan más importantes. Luego solicitar a un pequeño número de voluntarios que entrevisten a grupos de 6 a 8 estudiantes. Los entrevistadores informan a toda la clase y usan sus informes como base para una discusión de toda la clase destinada a desarrollar reglas generales de juego para los grupos (Silberman-1996). Cuando los estudiantes crean sus propias reglas de grupo, debe asegurarse de que sean realistas y apropiadas.

4.5 Orientación de Los Estudiantes Sobre el Aprendizaje Colaborativo

Es probable que los estudiantes lleguen a clase con diferentes experiencias y actitudes hacia el trabajo en grupo. Muchos profesores han incorporado el aprendizaje colaborativo en sus clases, por lo que hay estudiantes que están

listos y dispuestos a participar de manera efectiva en el trabajo en grupo. De hecho, estos estudiantes pueden sentirse abrumados por una clase magistral tradicional. Para reforzar las opiniones positivas sobre la colaboración, es necesario implementar actividades que presenten a los estudiantes el valor del aprendizaje colaborativo, como, por ejemplo:

- Cuadro de ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo, creando un diagrama que muestre las ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo, considerando agregar una columna después de la entrada "Contras", y después de que los estudiantes hayan enumerado los pros y los contras, se les solicita que revisen la columna "Contras" para ver si pueden encontrar una solución. Por ejemplo, si los alumnos han notado que algunos hacen la mayor parte del trabajo y otros poco, los grupos pueden sugerir formas de garantizar la equidad y la responsabilidad individual. En la siguiente discusión con toda la clase, se debe asegurar que se cubran los "Contras". Los estudiantes deben expresar sus actitudes negativas de que se están abordando sus preocupaciones e implementar estrategias para abordar o mitigar los "déficits" iniciales.
- Gestionar el conocimiento individual ante un grupo, recopilando pruebas y facilitar a los estudiantes una prueba que incluya preguntas introductorias relacionadas con el contenido del tema. Las preguntas deben ser estimulantes, pero presumiblemente accesibles para los estudiantes, teniendo en cuenta sus conocimientos previos. Por ejemplo, una clase de historia podría preguntar: ¿Quién era el presidente (de cierto país) durante los siguientes eventos críticos? En geografía podría ser: Dibujar un mapa del mundo. Deben tener tiempo para completar el cuestionario individualmente y luego repetirlos en grupo para demostrar que su conocimiento colectivo es mejor que el de cualquier individuo.
- Historia del grupo, con los nombres de los miembros del grupo en la columna de la izquierda y las habilidades, antecedentes relevantes de cada estudiante en las columnas restantes. Esta actividad permite a los estudiantes interactuar y conocerse mejor al descubrir los talentos y habilidades de otros miembros del grupo. También les ayuda a ver los beneficios de la colaboración al descubrir el valor que sus colegas pueden aportarles: opción 1, los estudiantes deben nombrar sus grupos, preferiblemente con un nombre relacionado con la clase; opción 2: asignar

a cada grupo de estudiantes una meta específica relacionada con la clase; opción 3: utilizar la “historia del grupo” como primer elemento del material global que se desarrolla e incluya los productos o creaciones que el grupo elabora en el aula (Silberman-1996).

- Aviso de la asignatura, los estudiantes trabajan en grupos para crear una declaración sobre la importancia del aprendizaje colaborativo que presentan a la clase. También puede pedir a los grupos que produzcan un folleto, un anuncio en el periódico u otra publicidad. Cuando los estudiantes "venden" el aprendizaje colaborativo a otros, aumentan su conciencia de su valor para ellos mismos. Después de que los grupos hayan hecho sus anuncios, discuten con toda la clase las ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo (Silberman-1996). Además de las actividades mencionadas hasta ahora, hay algunos juegos y tareas generales de formación de equipos que ayudan a desarrollar dinámicas grupales positivas o muestran que es más probable que los grupos tomen mejores decisiones que los individuos solos.

Para los docentes que enseñan a través de Internet se dan cuenta de que una de las mayores dificultades es implementar actividades colaborativas satisfactorias y adecuadas. Para ello, es importante implementar las siguientes recomendaciones para incorporar el trabajo en grupo en los cursos en línea. Aquí hay algunas ideas para adaptar o complementar las estrategias para satisfacer las necesidades de las clases en línea:

- Presentaciones y "rompehielos". Si la clase es relativamente pequeña, se crea un hilo de diálogo llamado "Introducción" y solicitando a los estudiantes que escriban la presentación en un patrón estructurado. Los estudiantes deben ser específicos sobre su nombre, especialización, experiencia con las tecnologías de la información o clases en línea, entre otros, o considere usar uno de los rompehielos enumerados en este capítulo. Para clases grandes, asignar a cada grupo un nombre original (por ejemplo, Grupo A). Crear un foro separado para cada grupo central donde sus miembros puedan interactuar a lo largo del semestre. Como primera tarea, los alumnos deben presentarse a los demás miembros. Pueden elegir un nombre de grupo basado en la información proporcionada en las presentaciones de los miembros.

- Reglas y procedimientos del curso, crear un hilo de diálogo llamado "Resumen del programa" e iniciar la intervención del diálogo de la siguiente manera: ¿Qué preguntas le gustaría hacer sobre el curso después de leer el programa? ¿O hay una parte del tema que te sorprende y difiere de tus expectativas? Los alumnos deben responder tanto el discurso del profesor como a la respuesta dada por al menos otro alumno. Del mismo modo, crear otro hilo llamado "Reglas de grupo" para toda la clase o grupos principales y permita que los estudiantes usen el foro para elaborar reglas y castigos. Es conveniente desarrollar "Gestión de Programas" para que los estudiantes de Internet dediquen suficiente tiempo a leer el programa detenidamente. También puede brindarle un registro de que los estudiantes conocen los plazos, los procedimientos de calificación, los estándares académicos sólidos, entre otros, evitando que usen la "ignorancia" como excusa más adelante.

- Guía para el aprendizaje colaborativo, algunos estudiantes eligen tomar cursos en línea porque quieren trabajar de forma independiente o porque su tiempo y horario no les permite hacer días u horas de comunicación específicas. Es clave pensar en sus necesidades y considerar minimizar el requisito de operaciones sincronizadas mediante el uso de operaciones asincrónicas en su lugar. Cuando se evalúe la participación del grupo, defina y comunique a los estudiantes los criterios (cantidad, calidad) por los cuales se evaluará su participación. Considerar crear un hilo donde los estudiantes compartan sus puntos de vista sobre los pros y los contras de la colaboración tanto en general como específicamente en las clases en línea.

En síntesis, el aprendizaje colaborativo requiere que los estudiantes asuman nuevos roles y desarrollen habilidades que difieren de las utilizadas en las aulas tradicionales. Aunque la mejor manera de aprender estos roles y competencias es sobre la marcha, se recomienda que las tareas de aprendizaje orientadas al contenido introduzcan a los estudiantes en el cambio de expectativas lo antes posible.

En este capítulo, se proporcionaron ideas para actividades que ayudan a guiar a los estudiantes a diferentes niveles de colaboración. Si los profesores eligen impartir sus clases principalmente a través de un sistema de conferencias y debates, la incorporación de algunas actividades para romper el hielo y la

revisión de programas colaborativos puede ayudar a los estudiantes a sentirse cómodos entre sí y mejorar en gran medida su disposición a participar en el diálogo en clase.

Por otro lado, si los docentes planean implementar una cantidad significativa de trabajo en grupo, pueden beneficiarse al agregar funciones más globales, como establecer reglas de grupo o historial de grupo. Permitir que los estudiantes tengan suficiente tiempo para conocerse entre sí, generar confianza en los demás, desarrollar un sentido de comunidad en la clase y reforzar las reglas del grupo puede proporcionar un punto de partida positivo para el tema para ayudar a guiarlos hacia un aprendizaje colaborativo efectivo.

CAPÍTULO V

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ELABORACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

Los grupos forman la estructura social básica, se forman y reforman de muchas maneras diferentes; las personas se reúnen en situaciones sociales, coordinan tareas de trabajo o forman comités de intereses cívicos y comunes. Si bien los grupos se forman en el campus y para muchos propósitos, formar grupos en el salón de clases puede ser un proceso difícil. Sin embargo, para tener éxito en el aprendizaje colaborativo, es importante formar grupos efectivos. El siguiente capítulo describe algunas recomendaciones para ello:

5.1 Clasificación de Los Grupos

Los tipos de grupos de aprendizaje colaborativo varían según el propósito, la actividad y la cantidad de tiempo que los estudiantes trabajan juntos. Los grupos pueden ser formales, informales o básicos (Johnson, Johnson & Smith-1991).

Los grupos informales se forman de forma rápida y aleatoria para que sus miembros trabajen juntos durante un corto período de tiempo. Están diseñados para responder una pregunta, generar ideas o participar en alguna otra actividad que sirva como paréntesis para una actividad de clase más grande. Por ejemplo, la mesa redonda, está diseñadas para grupos informales. Estos grupos se pueden crear con frecuencia y cada clase puede tener nuevos miembros.

Los grupos formales se forman para lograr un objetivo más complejo, como escribir un informe o hacer una presentación. Estos grupos trabajan como tales hasta que se completa la tarea, lo que suele llevar varias horas o incluso varias semanas. Las discusiones críticas o la investigación grupal son ejemplos de técnicas que funcionan mejor en grupos formales.

Los grupos básicos permanecen durante un semestre completo o incluso durante todo el año académico. El propósito de los grupos centrales es formar una comunidad de estudiantes que trabajen en diferentes tareas. Debido a la larga duración de estos grupos, su objetivo es lograr el objetivo general de la asignatura y brindar apoyo y aliento a sus miembros (Johnson et al.-1991).

Dentro de una materia, se pueden formar grupos básicos para completar una tarea de un semestre, luego se pueden formar en diferentes tareas de estudio que incluyen, por ejemplo, cada grupo principal, se pueden elaborar tormenta de ideas para generar datos en un proyecto de investigación de un semestre. Los miembros pudieron organizar sus ideas e identificar temas a través del agrupamiento por afinidad, realizando su investigación y escribiendo su informe a través de la escritura colaborativa, y luego compartir sus hallazgos con un seminario de conferencias. Por lo tanto, el tipo de grupo que utilice (informal, formal o básico) depende de la tarea en cuestión y del tiempo que tarde en completarse.

5.2 La Delimitación de Los Grupos de Trabajo

Para que la colaboración sea fluida, el tamaño del grupo suele ser de 2 a 6 personas. Aunque su número puede ser dictado por varios factores y preferencias, Bean (1996) proporciona una justificación convincente para determinar la cantidad de 5 como el tamaño más efectivo para grupos de aula formal e informal. Señala que 6 funciona casi igual, pero la experiencia se diluye en grupos más grandes; los grupos de 4 personas tienden a dividirse en pares y los grupos de 3 personas tienden a dividirse en un par y un miembro no integrado.

Por supuesto, los pares a menudo funcionan mejor, especialmente durante turnos rápidos, como durante las pausas de una clase magistral, donde es deseable minimizar las pausas. Bean muestra que los grupos centrales funcionan bien cuando son más pequeños: 3 parece ser el número óptimo.

Smith (1996) prefiere grupos pequeños (2 o 3), especialmente al principio, para maximizar la participación. También es más fácil para grupos más pequeños organizar reuniones. Del mismo modo, su tamaño puede ser dictado por la

región. Por ejemplo, los grupos de 2 o 3 pueden ser el único arreglo práctico para clases grandes o para un laboratorio de ciencias o computación.

Por lo tanto, el tamaño depende del tipo de grupo, la naturaleza del trabajo, la duración de la tarea y, en cierta medida, el entorno físico. En general, los defensores del aprendizaje colaborativo recomiendan que el grupo sea lo suficientemente pequeño para permitir que los estudiantes participen plenamente y generen confianza mutua, pero al mismo tiempo lo suficientemente grande para tener suficiente diversidad y recursos para completar la tarea.

5.3 Las Personas Del Grupo

Hay muchas vías de formar grupos; sus miembros pueden ser asignados aleatoriamente, elegidos por los alumnos o designados por el profesor; la pertenencia a un grupo puede basarse en intereses, habilidades, actitudes o muchas otras características, y puede ser heterogénea u homogénea. En general, la investigación apoya el agrupamiento heterogéneo porque cuando se trabaja con estudiantes diversos, las personas interactúan con otras personas que tienen ideas, antecedentes y experiencias diferentes. Este es un importante valor educativo del aprendizaje colaborativo. También hay evidencia de que los grupos heterogéneos son más productivos y se adaptan mejor a tareas multidimensionales (Aronson, Blaney, Stephan, Sikes & Snapp-1978; Cranton-1998; Johnson et al.-1991; Sharan & Sharan-1992).

Sin embargo, los grupos heterogéneos tienen algunas desventajas. Los estudiantes pueden sentirse incómodos con la diversidad de opiniones y las posibles tensiones que surgen de los desacuerdos. Dividir a los estudiantes de las minorías masculinas o femeninas en diferentes grupos para lograr la heterogeneidad puede causar su aislamiento y eventualmente dejarlos como los únicos representantes de su grupo. Esto puede dificultar su éxito académico porque pueden ser excluidos y desempeñar roles estereotípicos sin que se les permita desarrollarse (Felder, Mauney, Hamrin, & Dietz-1995; Rosser-1997; Sandler, Silverberg & Hall-1996).

Finalmente, si se utiliza el rendimiento académico para crear un grupo heterogéneo, es posible que los alumnos de menor rendimiento no tengan suficientes oportunidades para mostrar liderazgo (en el caso del dominio de los alumnos de mayor rendimiento) o que los de mayor rendimiento no tengan

suficiente contacto entre sí (pérdida de motivación académica). El agrupamiento homogéneo tiene ciertas ventajas en ciertos tipos de actividades de aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes que comparten cosas en común pueden sentirse lo suficientemente cómodos para discutir temas muy sensibles o personales (Brookfield & Preskill-1999).

Los grupos homogéneos también pueden manejar tareas de desarrollo de habilidades altamente estructuradas de manera más efectiva porque los estudiantes pueden comunicarse entre sí desde el mismo nivel de conocimiento. Los grupos homogéneos pueden ser muy útiles en el aprendizaje de idiomas u otros contenidos específicos donde es importante fortalecer un grupo de conocimientos o habilidades similares (Cooper, Prescott, Cook, Smith, Mueck & Cuseo-1990; Johnson & Johnson-1984).

Además, los estudiantes prefieren trabajar con compañeros que son similares a ellos, por lo que la satisfacción con el aprendizaje colaborativo suele aumentar cuando los grupos son homogéneos. La mayor desventaja de estos grupos es que los estudiantes no experimentan la rica interacción e intercambio que puede ocurrir cuando se trabaja en un grupo de compañeros diversos. La forma de los grupos depende de los objetivos de la asignatura y de las tareas de aprendizaje planteadas.

Si no hay una base clara para agrupar a los estudiantes, los profesores pueden elegir una distribución aleatoria o combinar grupos de diferentes maneras durante el semestre para que los grupos sean a veces homogéneos y otras veces heterogéneos.

5.4 Selección de Los Miembros Del Grupo: Del Tipo Aleatoria

Los profesores pueden formar grupos de forma rápida y eficiente utilizando diferentes formas aleatorias. Debido a su versatilidad, la selección aleatoria es adecuada para la mayoría de los grupos informales organizados para tareas a corto plazo y también es útil para dividir grupos formales de larga data o grupos centrales. Los estudiantes consideran que este procedimiento de asignación es "justo", y aunque la aleatoriedad no garantiza la heterogeneidad, cuando se usa con frecuencia permite que los estudiantes trabajen con todos o la

mayoría de sus compañeros. Varias técnicas pueden ayudar a formar aleatoriamente los grupos (Mckeachie-199; Millis & cottell-1998; Silberman-1996).

- La libre elección, se refiere a formar grupos señalando, por ejemplo, recorriendo el aula y diciendo "ustedes cinco son un grupo", "ustedes cuatro son el otro grupo", y así sucesivamente. Cuando se muestran a los estudiantes sentados uno al lado del otro, este método tiende a crear grupos homogéneos.
- El tipo par-impar, en este tipo de selección se asigna nombre cada fila: "impar", "par". Luego los estudiantes de cada línea impar se agruparan con su inmediato compañero de la siguiente línea par, formando grupos de cuatro a seis.
- La selección de la numeración, aquí los estudiantes se numeren a sí mismos. El primer estudiante comienza con "uno"; otro, "dos" y así sucesivamente hasta el número de grupos que se quieran formar, comenzando de nuevo el ciclo. Todos los "unos" forman un grupo, todos los "dos" forman otro, y así sucesivamente. Este método tiende a separar camarillas de estudiantes que se sientan juntos.
- Las papeletas numeradas, se distribuyen números escritos en pedazos de papel o solicitando a los estudiantes que dibujen el número en una tapa u otro recipiente. Este sistema es bueno para clases grandes donde el número de estudiantes puede confundir el procedimiento de conteo.
- Las cartas, cada alumno tendrá una carta y se reparten cuatro cartas de cada palo (por ejemplo, cuatro ases, cuatro reyes, cuatro reinas). En grupos de cuatro, los alumnos buscan compañeros que tengan cartas del mismo valor. Si quieres formar grupos de cinco, añade cartas de otro mazo. Si la clase no está dividida equitativamente, los estudiantes restantes reciben un comodín y pueden elegir a qué grupo quieren unirse, pero no se asignará más de un estudiante comodín al mismo grupo.

- Cartas de creación propia, en este caso el estudiante elabora sus propias cartas, escribiendo por ejemplo en cada tarjeta: A-1 (Grupo A, Miembro 1), A-2, B-1, B-2, así sucesivamente. Se usan nombres de equipos relacionados con deportes, puntos de colores o etiquetas decorativas para identificar a los equipos.
- Igualar y dividir, los alumnos clasifican por fecha de nacimiento (o alfabéticamente por apellido o nombre, altura u otro orden). Cruzar la línea para formar grupos con el número de alumnos necesarios para la actividad.
- Fichas de rompecabezas, con diferentes fotos o imágenes, se cortan las fichas y cada estudiante que encuentren compañeros de clase cuyas imágenes coincidan con ellas se reunirán en grupos. Este método funciona bien en geografía, arte, diseño de paisajes u otros temas donde la imagen visual es importante.
- Compatibilidad de textos, use una línea de un poema o una línea de otro texto, solicitando a los estudiantes que busquen compañeros que tengan líneas del mismo poema o texto. Este procedimiento funciona especialmente bien en asignaturas en las que es importante el reconocimiento de la lengua, la literatura o fragmentos de texto.

5.5 Selección de Los Miembros Del Grupo: Mediante Los Estudiantes

Permitir que los estudiantes elijan a sus compañeros o miembros del grupo puede ser un método rápido y efectivo para formar un grupo. Los estudiantes se sienten más cómodos y motivados para trabajar juntos cuando pueden elegir a los miembros de su grupo (Brookfield & Preskill-1999). Sin embargo, la elección de los estudiantes tiende a crear grupos basados en amistades, dejando a algunos sintiéndose excluidos, arriesgándose a quedarse fuera de la tarea.

Las elecciones de los estudiantes también tienden a reforzar la homogeneidad y pueden evitar que se comprometan con ideas, valores y perspectivas muy diferentes (Fiechtner & Davis-1992). A menos que haya una

razón específica para permitir que los estudiantes elijan a los miembros del grupo, probablemente sea mejor asignar a los estudiantes a diferentes grupos. Aquí hay algunas técnicas que los estudiantes usan para seleccionar a los miembros de su grupo:

- Libre elección, donde los estudiantes forman grupos con instrucciones mínimas. Se puede determinar el número aproximado de alumnos que pueden trabajar en cada grupo. Asegurándose que todos tengan un lugar en el grupo.
- Selección de líder de grupo, se nombra a los líderes estudiantiles y luego se les solicita que elijan a los miembros de su grupo. Considerando criterios, como pedirles que seleccionen estudiantes cuya experiencia complemente mejor la suya, brindando la máxima diversidad o con quienes los líderes del equipo no hayan trabajado antes.
- Contratación del equipo, creando un método para reclutar equipos (Hughes-1996; Millis & Cottell-1998), muestre a los estudiantes que están actuando como un "emprendedor". Estos estudiantes son responsables de identificar las cualidades que más contribuirán al éxito de su equipo. Según el rol, estas características pueden incluir experiencia, habilidades específicas de trabajo en equipo (como capacitación, investigación o habilidades de presentación) o ciertas características demográficas. Otros estudiantes crean un libro que recopila las calificaciones asociadas a estas características. Los líderes de equipo obtienen la misma cantidad de "dinero" y un presupuesto de contratación para ofrecer tantos miembros como quieran. Después de confeccionar la mesa de ofertas, el docente forma equipos. Este procedimiento funciona muy bien en las clases donde el "reclutamiento" está relacionado con un tema como la gestión empresarial o de recursos humanos.

5.6 Selección de Los Miembros Del Grupo: Impulsada Por el Profesor

A menudo, al formar grupos formales o básicos, los profesores determinan su composición. La organización puede basarse en intereses o características de los estudiantes. La agrupación de intereses es útil para motivar a los estudiantes

y asignar roles en función de una perspectiva específica. Una desventaja de la agrupación por intereses es que puede reforzar la homogeneidad y es posible que los estudiantes no quieran compartir sus opiniones públicamente sobre ciertos temas.

La selección de los miembros del grupo con base en las características de los estudiantes se llama división. En grupos estratificados, los maestros organizan las características de los estudiantes (como la demografía o el rendimiento académico) en "proporciones" similares y luego crean grupos basados en esa información. Aunque este enfoque se usa a menudo para crear grupos heterogéneos (los grupos se forman seleccionando personas de diferentes estratos), los mismos datos se pueden usar para crear grupos homogéneos. Las siguientes técnicas son útiles para organizar grupos según intereses o características (Cooper, Prescott, Cook, Smith, Mueck, & Cuseo-1990; Fiechtner & Davis-1992; Millis & Cottell-1998; Nurrenbern-1995; Silberman-1996). Algunas estrategias para este caso son las siguientes:

- La técnica de levantar la mano, se solicitan a los alumnos que levanten la mano para responder a las preguntas y nombre los grupos según sus respuestas.
- Registro de estudiantes, elegir los temas para que los estudiantes investiguen; escríbalos en el formulario de registro o haga espacio para diferentes carteles y solicitar a los alumnos que se inscriban según el cartel que deseen. Para cada tema, se puede determinar y elegir el número de integrantes según el orden de inscripción o sin restricciones y se pueden organizar grupos después de que todos hayan indicado su deseo.
- Escala de valoración de único enunciado, elabore una oración que describa un tema científico importante o controvertido sobre el cual difieren las actitudes y opiniones, luego los alumnos que elijan el número que mejor describa su opinión (1 = totalmente de acuerdo a 5 = totalmente en desacuerdo). Forma grupos en base a los números seleccionados. Si desea grupos en parejas, pida a los estudiantes que formen grupos de cuatro con estudiantes que eligieron el mismo número. Si se requiere grupos heterogéneos, se solicita que formen grupos de modo que cada grupo tenga 1, 2, 3 y 4 en cada grupo.

- La estrategia de rincones asigne una función o "interés" a cada rincón del salón de clase. Por ejemplo, los rincones pueden representar conjuntos de carreras o respuestas a preguntas de opción múltiple, tales como: El mayor valor en la vida universitaria se obtiene a través de: a) materias académicas cursadas; b) habilidades sociales adquiridas; c) redes formadas con compañeros y profesores; d) una oportunidad para comunicarse con futuras personas con diferentes orígenes, culturas y perspectivas (Millis & Cottell-1998). Si se buscan grupos homogéneos, asigna los mismos grupos a los alumnos de cada rincón; si está buscando grupos heterogéneos, asigne un estudiante de cada esquina al mismo grupo.
- Los ensayos, se solicita a los estudiantes que escriban un ensayo sobre un argumento o tema discutido y formen grupos basados en un análisis cualitativo de sus comentarios.
- La hoja de datos, elaborar una hoja informativa que pueda distribuir con el programa. Se destacan los datos demográficos, habilidades o información académica como habilidades tecnológicas, especialización, número de especializaciones, experiencia laboral, entre otros. Usar esta información para formar grupos homogéneos o heterogéneos. Considerar solicitar un número de teléfono, dirección de correo electrónico, horario disponible, entre otros, para proporcionar información que facilite la comunicación de los grupos. Solicitar a los alumnos que indiquen si aceptan que esta información esté disponible para otros alumnos.
- Puntuación en la prueba basada en materias. Usar los resultados de pruebas previas o recientes para formar grupos por habilidad.
- Estilo de aprendizaje, seleccionar una lista de estilos de personalidad o aprendizaje y formar grupos de acuerdo con los perfiles de estilo de aprendizaje.
- Productos relacionados, formar grupos a partir de trabajos relacionados con esa disciplina, como un ensayo o una pintura.

- Clasificador de rendimiento universitario, si los datos son públicos, use puntajes anteriores, pruebas estandarizadas o exámenes de ingreso para clasificar y agrupar a los estudiantes según el rendimiento académico demostrado.

El método de selección puede variar durante el semestre dependiendo de la actividad de estudio. Por ejemplo, las técnicas de selección aleatoria, los grupos formales y básicos definidos por el maestro son los más adecuados para formar rápidamente grupos informales. También se pueden combinar diferentes técnicas de selección, por ejemplo, permitir que los estudiantes nombren a tres colegas con los que les gustaría trabajar y luego tratar de asignar uno de esos nombres al equipo del estudiante.

5.7 La Sustitución y Cambio de Los Miembros del Grupo de Trabajo

Una pregunta común es si la composición del grupo debe cambiarse con frecuencia (para dar a los estudiantes la oportunidad de trabajar con más personas) o con menos frecuencia (para dar a los grupos la oportunidad de construir relaciones). Los profesores más experimentados que utilizan el trabajo en grupo creen que se mantienen sin cambios el mayor tiempo posible. Incluso cuando los grupos parecen empeorar, como sucede a veces, dicen Miller y sus colegas, "los maestros deben confiar en que pueden superarlo. Si no se interviene de inmediato en la rotación del grupo, puede retrasar las cosas, perder una experiencia difícil y obligarlos a empezar de nuevo hasta el final" (Miller, Trimbur y Wilkes-1994).

Los equipos tardan en madurar y algunas de las experiencias de aprendizaje más valiosas provienen del aprendizaje en el trabajo a través de desacuerdos difíciles. Muchos profesores asignan roles específicos a los miembros del grupo (o permiten que los estudiantes lo hagan).

Un rol específico le da a cada estudiante un propósito específico para participar en el grupo y asegura que se tengan en cuenta diferentes aspectos del aprendizaje. También estimula la interdependencia entre los miembros del grupo, lo que a su vez mejora los procesos grupales.

5.8 Formación de Los Grupos: Tipos de Aulas

Algunos tipos de aulas son más apropiadas que otras para el aprendizaje colaborativo, no obstante el docente puede aplicar tareas del tipo colaborativo en cualquier clase. A continuación, presentamos algunas sugerencias para alcanzar actividades colaborativas en determinados tipos de aulas:

- Auditorios o salas de conferencias, los estudiantes sentados cercanos los unos a los otros a la misma altura, puede facilitar el trabajo didáctico en parejas o tríos. Aunque también una pareja pueda darse el giro en sus asientos durante un tiempo determinado para trabajar con la pareja cercana ubicada a sus espaldas, lo mejor será que las actividades se limiten a un efímero temporal de ideas o a una conferencia breve. Como los grupos no pueden realizar actividades como tales durante largos períodos en condiciones incómodas, las tareas colaborativas más complejas habrá que hacerlas fuera del horario de la materia.
- Laboratorios, suelen habilitar de áreas de faena en las que pueden colaborar juntos los estudiantes de un grupo de trabajo. Dependiendo del tipo de laboratorio, pueden diseñarse grupos de distintos tamaños durante el plazo de la materia. Por ejemplo, en un laboratorio del tipo informático, lo más provechoso es trabajar por parejas, no obstante, durante períodos breves, una pareja podrá trabajar con otra, formando grupos de cuatro.
- Pupitres movibles, los estudiantes pueden formar parejas o grupos pequeños. Como los alumnos no poseen una mesa compartida, puede ser complicado escribir o movilizar los documentos educativos.
- Mesas movibles, es bastante práctica este tipo de aula, muy conveniente para diversas actividades de grupo. Además de las parejas y los grupos de parejas, pueden trabajar a un banco de equipos más grandes de alumnos. Las mesas pueden unirse para originar un gran banco de conferencias. Las mesas y las sillas todavía pueden prepararse en forma de “U”. Para estas aulas, puede ejecutarse cualquier tipo de actividad colaborativa.

- Seminario, funciona estructurando la clase en dos o tres equipos; uno de ellos puede trabajar en la medio de la mesa y los equipos restantes pueden establecerse esquinas o en los extremos diferentes de la mesa.

- Gran aula con espacios o cubículos separados, este tipo de aulas, los estudiantes pueden aglomerarse para un lugar general y distribuirse posteriormente para las actividades en grupo. Esta clase permite que los grupos trabajen con libertad en tareas diferentes sin interrumpir a otros grupos y es conveniente para grupos de trabajo de duración media a larga.

- Clase por Internet, ciertos factores, como el nivel de conocimiento del estudiante (pregrado, posgrado), además de la cantidad de estudiantes de la clase, influyen en la formar los grupos durante las clases en Internet. En clases pequeñas con un alumnado estable, es más conveniente aplicar compañeros o tríos al inicio del semestre para que trabajen juntos durante todo el periodo. En clases grandes con una participación cambiante del alumnado, puede ser preferible formar grupos de entre 8 y 12 alumnos. Es importante la identificación de los grupos (por ejemplo, grupo 1, grupo 2, entre otros), asigne a los componentes de los mismos y se debe dejar a los grupos un “espacio” auténtico para que dialoguen sobre sus actividades (como por ejemplo una discusión estructurada por hilos temáticos). Dependiendo de la naturaleza del trabajo, considerar la opción de aprobar la llegada al radio de conferencia del grupo únicamente a los miembros del mismo. Evaluar la posibilidad de originar estos foros como adjuntos a un área general de conferencia de toda la materia.

También es importante mencionar, que en el aula existen roles, los más habituales comunican sin demora las características de la actividad y pueden lograr que los grupos trabajen rápida y eficientemente. Millis y Cottell (1998) definen seis roles habituales, que funcionan adecuadamente en los grupos de aprendizaje colaborativo en niveles de educación superior:

- Facilitador, modera los diálogos del grupo, manteniendo durante la actividad la atención del grupo, centrada en la trabajo y se ocupa de que todas las personas ejecute la parte de las actividades que se le encomendó. Los facilitadores persiguen que todos tengan la oportunidad de aprender, de participar y de conseguir el respeto de las otras personas del grupo.

- **Secretario**, esta persona registra todas las actividades que originan el equipo. Los secretarios toman notas de los diálogos, mantienen el registro de las actividades (incluyendo las hojas de datos, asistencia y las verificaciones de los trabajos para casa), cumpliendo las hojas de trabajo redactan los trabajos escritos para su entrega al docente.

- **Portavoz**, actúa en nombre del equipo de trabajo y resume oralmente las actividades y conclusiones de este. El portavoz presta ayuda al secretario en la redacción de los informes y hojas de trabajo.

- **Cronometrador**, indica al equipo las limitaciones de plazo, trabaja con el facilitador para lograr que el grupo permanezca centrado en la trabajo, también puede asumir el rol de cualquier compañero ausente. El cronometrador es responsable de la organización, además de lograr que el sitio de trabajo se deje en condiciones óptimas luego de terminar la faena educativa.

- **Supervisor de carpetas**, si existen carpetas de trabajo, estas personas se encargan de las carpetas del grupo, distribuye todo el material que no sean hojas de datos y traslada todos los papeles, tareas o notas al grupo de trabajo. Los supervisores de carpetas garantizan que todos los materiales relevantes estén en la carpeta final de la clase.

- **Comodín**, toma el rol de cada miembro ausente y toma su lugar según sea necesario.

Existen otros tipos de roles, como los que surgen de una tarea específica de aprendizaje. Por ejemplo, se les puede pedir a los estudiantes que asuman un rol y analicen un caso desde la perspectiva de un director ejecutivo, director financiero, miembro de la junta o accionista gerente. En los grupos de análisis, se les puede pedir a los estudiantes que asuman roles que se centren en el proceso de análisis, como apoyo, crítico, resumen o modelo a seguir.

No es necesario asignar roles a todos los miembros del equipo para cada actividad. Por ejemplo, una tarea simple como un grupo informal que hace una

tormenta de ideas requiere que solo un estudiante asuma el papel de secretario. Para grupos básicos formales o de largo plazo, la rotación en diferentes roles brinda la oportunidad de practicar diferentes habilidades sociales, de comunicación y de liderazgo para todos los estudiantes, evitando que una persona domine toda la situación.

Millis y Cottell resumen el argumento de Miller (1996) a favor de la rotación de roles señalando que los estudiantes a menudo eligen tareas que son fáciles de completar y evitan tareas que requieren esfuerzo. La rotación de roles en un grupo, una práctica que se considera justa, permite que todos los estudiantes pasen por una variedad de tareas (Millis & Cottell-1998).

Los autores anteriores también ofrecen sugerencias para identificar los roles necesarios durante la formación del grupo. Uso de "enumeración" para definir roles. Si se usa un método de conteo para formar grupos, a todos los "unos" se les puede dar el mismo rol. Otro método son las "cartas" de modo que el valor de cada una defina un grupo, el color de la carta puede determinar el rol. Un comodín puede funcionar como tal.

Finalmente, los profesores toman decisiones diferentes al formar grupos. Deben elegir el tipo (informal, formal o convencional), el tamaño (normalmente de 2 a 6 alumnos) y decidir si quieren que los grupos sean homogéneos o heterogéneos. Luego tienen que elegir un método para seleccionar a los miembros del grupo (aleatorio, estudiante o maestro asignado) y decidir qué roles se les asignarán. Los temas planteados por estas elecciones son significativos.

Es clave que los alumnos aprendan los conceptos de la materia, pero también que desarrollen habilidades colaborativas. Los estudiantes deben estar motivados y cómodos, pero también promover su pensamiento y diversidad. Por otra parte los estudiantes deben construir relaciones duraderas y darles suficiente tiempo para comprometerse con el grupo, pero también deben interactuar con otras personas. Por ello, hay muchos factores que influyen en cómo los maestros forman grupos.

CAPÍTULO VI

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA ESTRUCTURACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para implementar efectivamente el aprendizaje colaborativo, es necesario estructurar la tarea de aprendizaje en sí. Si bien en el aprendizaje entre pares los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje, el docente es el responsable de definir y estructurar esta tarea. Miller y sus colegas señalan que un error común que cometen los profesores cuando introducen por primera vez una estrategia de aprendizaje activo es abandonar la estructura junto con el control, y el resultado habitual es la frustración de los estudiantes. (Miller, Groccia & Wilkes-1996).

Hay una diferencia entre estructura y control. En las clases magistrales tradicionales y basadas en el diálogo, el docente monitorea constantemente el proceso y decide qué discutir, cuándo y quién lo hará. En el aprendizaje colaborativo, el profesor estructura la situación de aprendizaje para que los estudiantes puedan controlar el proceso. La pregunta no es si construir una situación de aprendizaje, sino cual es la vía para lograrlos.

Hay dos elementos de suma importancia en la estructuración del aprendizaje colaborativo: 1) diseñar una tarea de aprendizaje adecuada y 2) estructurar procedimientos que involucren a los estudiantes y les hagan participar activamente en su implementación. Si esta tarea de aprendizaje no es suficiente o los alumnos no la comprenden con claridad, se retrasan las actividades, se distrae la atención y abunda la frustración. Si las actividades no se planifican con anticipación, los estudiantes no saben qué hacer, pierden el tiempo y no se benefician de la interacción entre pares.

Debido a que las buenas tareas de estudio son tan importantes, en este capítulo realizaremos estrategias prácticas sobre cómo estructurarlas. Las estrategias se basan en: una descripción general de los elementos a considerar al estructurar una tarea; algunas instrucciones específicas para la planificación de tareas; e ideas para integrar tareas en el marco más amplio de la materia.

6.1 La Estructuración de Las Actividades

Hay varias consideraciones generales a tener en cuenta al estructurar una tarea de aprendizaje colaborativo (Davis-1993). Primero, se debe asegurar que la tarea sea relevante y cumpla con los objetivos del curso para que no se sienta como un "documento de relleno". En segundo lugar, hay que tratar de hacer coincidir la tarea con las habilidades y destrezas de los estudiantes. Tercero, enmarcar la misión de promover la independencia para que cada miembro sea responsable e interdependiente para el éxito.

Una forma de promover esto es hacer que el trabajo sea lo suficientemente desafiante como para brindar oportunidades para una amplia participación y tal vez requerir que los estudiantes lo rompan para completarlo. También es importante estructurar la actividad para que cada miembro pueda participar por igual y el trabajo se divida por equitativamente. Cuarto, tratar de asegurar la responsabilidad individual. La gente sabe que tiene que hacer su parte. Esto se puede lograr mediante la implementación de una estructura de calificación que evalúe el desempeño de cada estudiante y del grupo.

La responsabilidad individual también se puede promover improvisando la instrucción, llamando a uno u otro estudiante para que presente el progreso de su grupo o proporcionando un mecanismo para que los estudiantes pidan aclaraciones a los compañeros de clase que no cooperan o son "explotados".

Finalmente, planificar cada etapa de la actividad colaborativa, desde la formación de grupos hasta la evaluación de su trabajo. Es importante aconsejar a cada técnico sobre el tamaño y tipo de grupos, explicando los preparativos especiales necesarios, proporcionando procedimientos paso a paso, calculando el tiempo aproximado necesario y, a menudo, ofreciendo ideas para actividades y evaluaciones finales. Sin embargo, el trabajo creativo de planificación del "aprendizaje primario" que inicia el trabajo en grupo es específico de la materia y responsabilidad del docente.

6.2 Las Instrucciones Iniciales en Las Actividades de Aprendizaje

¿Qué queremos que los estudiantes aprendan? La mayoría de las tareas de aprendizaje comienzan con una pregunta a resolver o un problema a resolver. La investigación cognitiva moderna confirma la suposición básica de John Dewey de que el aprendizaje significativo comienza cuando el alumno se preocupa activamente por el problema. Por supuesto, los "problemas" que surgirán dependerán de la disciplina, pero Bean (1996) advierte que las tareas de aprendizaje en general no deben tener un patrón de desarrollo único que requiera la aplicación de pensamiento crítico, evidencia o argumentos. Las asignaciones deben alentar la discusión, terminar con un producto grupal y estar dirigidas hacia una meta de aprendizaje.

Incorporar el trabajo colaborativo en otras actividades del salón de clases puede ayudar a profundizar el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, solicitar a los alumnos de pensar, formar parejas y comentar, es una estrategia efectiva para interrumpir la clase y aumentar la participación de los estudiantes en el diálogo. Otro buen método es la toma de notas en parejas, es una técnica en la que los compañeros revisan sus notas en busca de lagunas o imprecisiones, lo que ayuda a los estudiantes a crear notas más conectadas.

Los temas organizados en torno al aprendizaje basado en problemas son ejemplos de este enfoque. En un curso que enfatiza el aprendizaje de este tipo ayuda a los estudiantes a compartir sus observaciones y reflexionar sobre sus propias experiencias y las de los demás. En asignaturas organizadas en torno al aprendizaje basado en problemas brindan a los estudiantes métodos para practicar y mejorar la resolución de problemas juntos.

6.3 Elaborar Actividades Relacionadas Con la Asignatura

Fink (2003) señala astutamente que, según su experiencia, los profesores conectan las materias utilizando uno de dos enfoques principales. La primera opción es crear una lista de ocho a doce temas, extraídos de las propias ideas del maestro o del índice de un buen libro de texto, y luego desarrollar una serie de conferencias para combinarlos.

Señala que "agregar un examen o dos entre el curso y el final completa la materia". Este enfoque es rápido y eficiente, pero Fink argumenta que se enfoca en organizar la información sin tener en cuenta cómo se aprende. Además, enfatiza la cantidad de información que tiende a apoyar aprendizajes superficiales que se olvidan rápidamente. Fink prefiere otro enfoque alternativo, al que llama "centrado en el alumno". Este enfoque requiere que los maestros determinen qué constituye una enseñanza de calidad en una situación dada y luego "infundir esa calidad en el tema y el aprendizaje".

En la práctica, la mayoría de los profesores probablemente combinan elementos de ambos enfoques al organizar las materias, pero su distinción entre la cobertura de contenido y un enfoque centrado en el aprendizaje es útil. Aunque la introducción de actividades colaborativas en un enfoque basado en la cobertura puede ayudar a profundizar el aprendizaje de los estudiantes, las actividades pueden sentirse como "extras". Es probable que las tareas de aprendizaje colaborativo sean más atractivas y efectivas cuando se integran en un curso centrado en el alumno.

Existen varios modelos para crear un curso centrado en el alumno, pero la mayoría incluye los siguientes elementos comunes: 1) definir metas y objetivos de aprendizaje, 2) identificar actividades que ayudarán a los alumnos a alcanzar las metas y 3) crear estrategias de aprendizaje. Demostrar hasta qué punto los estudiantes están logrando sus metas para que se puedan hacer cambios. Aquí presentamos dos modelos que estructuran las tareas de aprendizaje cooperativo de manera que reflejan un enfoque centrado en el alumno. El primero utiliza la Taxonomía de Metas de Aprendizaje, Bloom (1956) y el segundo, Inventario de Metas de Enseñanza y Técnicas de Evaluación en el Aula de Angel & Croos (1993).

6.4 Bloom y la Taxonomía de Los Objetivos Educativos

La taxonomía de Bloom se menciona con frecuencia en los estándares del plan de estudios, así como también por parte de los educadores como guía para crear actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación que aborden múltiples niveles de aprendizaje. Un grupo de psicólogos educativos creó la taxonomía Bloom para clasificar los niveles de comportamiento importantes para el aprendizaje.

Aborda tres dominios superpuestos: cognitivo, afectivo y psicomotor. La taxonomía más utilizada es la cognitiva, que consta de seis niveles de aprendizaje: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Aunque las universidades y los individuos proponen nuevas taxonomías, la popularidad de la taxonomía Bloom la convierte en un buen punto de partida.

El uso de la taxonomía como marco de referencia para diseñar un curso centrado en el alumno requiere: 1) identificar los objetivos educativos más importantes (por ejemplo es posible que los cursos introductorios se centren en desarrollar el conocimiento y la comprensión de los alumnos, mientras que los temas avanzados pueden necesitar más énfasis en síntesis y evaluación); 2) crear aprendizaje orientado al nivel y 3) preparar estrategias de evaluación que evalúen el aprendizaje en un nivel apropiado.

Los cursos más efectivos pueden esperar reflejar toda la taxonomía en sus objetivos, actividades y evaluaciones. Ya en cursos elementales, los estudiantes deben sintetizar y evaluar información nueva, así como avanzada. Además, se tiene en cuenta la diversidad de los alumnos cuando intervienen todos los niveles de pensamiento y aprendizaje.

Davis señala que "cuando las tareas y los exámenes contienen preguntas más fáciles y difíciles, todos los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar el éxito y enfrentar desafíos" (1993). Una de las ventajas más importantes del aprendizaje colaborativo es que cada actividad puede lograr múltiples objetivos. Con fines ilustrativos, a continuación, se encuentran ejemplos que incluyen un nivel de la jerarquía cognitiva de Bloom:

- **Conocimiento**, El conocimiento implica memorizar material previamente aprendido, como definiciones, principios y fórmulas. Las instrucciones iniciales de la tarea suelen contener expresiones como: definir, recordar, reconocer quién, qué, dónde, cómo y cuándo. Por ejemplo, se puede elaborar un círculo de ideas. Para mantener a los estudiantes concentrados durante la lección, formando grupos pequeños y solicitando que hagan una lista a medida que recuerdan información importante de la lección reciente. Después de una lección sobre la determinación del ingreso nacional en un curso de economía, se le pide a los estudiantes que: enumeren y definan tantos términos relacionados con la determinación del ingreso nacional

como puedan recordar de la clase de ese día. Los estudiantes de cada grupo hablan y dan a todos una oportunidad para que todos puedan contribuir.

- **Comprensión**, La comprensión implica comprender el significado del material memorizado, generalmente expresándolo o dando ejemplos. Expresiones típicas utilizadas en las lecciones son: describir, comparar, contrastar, parafrasear, y explicar la idea principal. Una estrategia es realizar un matriz de grupo, dividiendo en parejas o grupos pequeños y pidiendo a los estudiantes que distingan conceptos similares, observando y notando la presencia o ausencia de características definatorias importantes en el diagrama. Ejemplo: Muestre su comprensión de las diferencias entre 'modernismo' y 'posmodernismo'; coloque una marca de verificación en la columna que indica cuál de los dos está mejor definido en la siguiente lista de características.

- **Aplicación**, La aplicación implica el uso de información en un nuevo contexto para resolver un problema, responder una pregunta o completar una tarea. Las instrucciones iniciales incluyen palabras como: aplicar, clasificar, usar, elegir, escribir. Se puede aplicar lo anterior mediante un juego de roles. Creando un escenario y solicitando a los alumnos que hagan un juego de roles o adopten una identidad que les exija aplicar sus conocimientos, habilidades o ideas mientras hablan y actúan desde una perspectiva diferente que se les ha asignado. Por ejemplo, en una actividad de una empresa de ventas, colocar en parejas a los estudiantes, luego se asigna a uno que sea un vendedor y al otro que sea un prospecto utilizando una técnica de venta estructurada.

- **Análisis**, El análisis implica un pensamiento crítico y profundo, divide el concepto en partes y explica las relaciones, distinguiendo el material importante del innecesario. Las instrucciones iniciales para las tareas incluyen frases como: identificar razones, causas, sacar conclusiones, ordenar evidencia, sustentar, analizar y ¿por qué sucede esto? Este método se puede implementar mediante discusiones críticas, formando grupos y solicitando a los estudiantes que discutan el tema para prepararse para la discusión. Por ejemplo, en la clase de biología, solicitar a los alumnos que verifiquen esta afirmación: se debe permitir que las personas vendan uno de sus riñones a otra persona adinerada que lo necesite. Guíe a los

estudiantes para que desarrollen argumentos y encuentren evidencia para apoyar una posición opuesta desde su propio punto de vista.

- Competencia de síntesis, estas competencias incluyen combinar partes en un todo nuevo; para resolver un problema que requiere creatividad y originalidad. Las instrucciones iniciales de las tareas incluyen expresiones como: predecir, traer, escribir, planificar, desarrollar, sintetizar, construir, cómo podemos mejorar, qué pasaría si entendiéramos cómo podemos resolver. Un método para implementar lo anterior es la práctica del equipo analítico, formando grupos y solicitando a los estudiantes que completen tareas que son parte del análisis de una conferencia, video o presentación. Por ejemplo, en un curso de introducción a la ciencia, asignar a algunos miembros del grupo tareas de resumen, apoyo y crítica, y luego pedir que lean un artículo que intente invalidar la teoría de la evolución. Solicitar a los estudiantes que combinen sus perspectivas en un ensayo colaborativo.

- Evaluación, La valoración utiliza criterios para hacer una evaluación razonada del valor de algo. Las palabras clave son: estimación, valor. Se puede implementar con entrevista en tres etapas. En parejas, los estudiantes se turnan para entrevistarse unos a otros, haciendo preguntas que requieran que el entrevistado sopesa el valor de las declaraciones inconsistentes y luego decida cuál es mejor.

6.5 Los Objetivos de la Enseñanza y las Estrategias de Evaluación Del Aula

Angelo & Cross (1993) señalan que "el aprendizaje puede ocurrir y muchas veces ocurre incluso a pesar, del beneficio de la enseñanza, pero sin aprendizaje no hay enseñanza efectiva" ¿Cómo sabe un profesor en qué medida están aprendiendo sus alumnos? Las Técnicas de Evaluación en el Aula (TEA) brindan asesoramiento e introduce procedimientos para ayudar a los maestros a convertirse en facilitadores efectivos del aprendizaje de los estudiantes y mejorar su práctica docente.

Establecer metas es un punto de partida importante para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. En lugar de ver las metas como destinos finales, Angelo & Cross las ven como "puntos de referencia que usamos para medir

nuestro progreso y determinar si nos estamos moviendo en la dirección correcta. Sin metas claras, simplemente no podemos evaluar la efectividad de nuestros esfuerzos o entender cuándo perdemos el rumbo, qué tan lejos estamos y cómo volver a encarrilarnos”.

Por ello, además de los puntos finales, recomiendan establecer metas que sirvan como referentes para la evaluación formativa del aprendizaje de los estudiantes. Clarificar nuestras metas puede guiar las decisiones sobre las tareas de enseñanza y ayudar a los maestros a evaluar si los estudiantes están aprendiendo lo que están tratando de enseñar.

Para ayudar a los maestros a identificar, aclarar y organizar los objetivos de enseñanza, Angelo & Cross comenzaron en 1986 con el Inventario de Autoevaluación de los Objetivos de Aprendizaje (IOE). Se logró una versión probada en el campo y repetidamente modificada entre 1987 y 1990. El IOE consta de 52 declaraciones de objetivos que se pueden enseñar, como: "desarrollar habilidades analíticas", "mejorar las habilidades de escritura", "desarrollar una perspectiva histórica basada en el conocimiento", "desarrollar habilidades de liderazgo" o "desarrollar un sentido de responsabilidad" por uno mismo.

Los maestros califican la importancia de cada objetivo de 1 (no aplicable) a 5 (importante). En el inventario, estos 52 objetos se dividen en seis grupos:

- Competencias de pensamiento de orden superior.
- Competencias básicas para el éxito académico.
- Conocimientos y competencias específicos de la disciplina.
- Humanidades y valores académicos.
- Preparación para el trabajo y la carrera profesional.
- Desarrollo personal.

Los profesores pueden ver cuántos objetivos creen que son necesarios y calcular la puntuación del grupo. La ventaja del IOE es que cada profesor tiene

un perfil característico, que se crea combinando rankings individuales de 52 objetivos de enseñanza. La singularidad de cada perfil individual se podía ver en las variaciones observadas en las pruebas de campo de IOE:

En la primera administración de IOE en 1988, encontramos que todos los objetivos de enseñanza de IOE recibieron respuestas diferentes. Por ejemplo, una meta que algunos profesores consideraban "relevante" era "irrelevante" para algunos colegas del mismo departamento (Cross & Fideler-1988). Cuando emitimos una versión revisada del IOE en 1990, surgió una respuesta similar a los 52 objetivos del inventario. Por supuesto, no todos los profesores piensan en grande y sus objetivos suelen ser muy diferentes a los de los demás. Incluso dos profesores del mismo género y grupo de edad que enseñan en el mismo departamento en la misma escuela pueden legalmente tener diferentes objetivos de enseñanza en el mismo departamento. (Angelo & Kruco, 1993)

IOE ayuda a los profesores a identificar metas generales, pero aún necesitan identificar y contextualizar la meta de un tema específico. Para guiar este paso, Ángel & Cross recomiendan que los maestros usen la TEA: resuma en una oración y responda la pregunta: ¿quién hace qué, a quién, ¿cuándo, dónde, cómo y por qué? y luego tome las respuestas en una oración de resumen.

Utilizar técnicas de aprendizaje colaborativo para implementar este modelo. Angelo & Cross dan un ejemplo de un profesor de cálculo de segundo semestre que considera importante la meta 3 del Grupo I (ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades efectivas para resolver problemas). Una oración de resumen que traduce este objetivo general de aprendizaje en un objetivo específico de la materia sería: Quién: Yo (el profesor de cálculo). ¿Qué hace? Quiero que mis alumnos puedan imaginar qué preguntas hacer a continuación. A quién: (estudiantes). Cuándo: Cuando no saben cómo resolver el problema. Dónde: en la tarea. Cómo: Enséñeles diferentes técnicas para salir de un "embotellamiento". Por qué: resolver problemas de forma más eficaz e independiente.

El objeto específico de esta materia se convierte en la base de la que surgen las cuestiones evaluables relacionadas con ella. He aquí tres ejemplos de este tipo de preguntas que surgen de este objetivo: 1. ¿Con qué precisión pueden ahora mis alumnos identificar cuándo, ¿dónde y por qué se “atascan” cuando no pueden resolver un problema en particular? 2. ¿Qué preguntas hacen mis

alumnos cuando están atascados? 3. ¿Qué técnicas utiliza actualmente para salir de un problema cuando no sabe cómo resolver un problema en particular?

6.6 Modelos de Diseño de Asignatura

Para los lectores que deseen explorar cómo las actividades colaborativas pueden integrarse en otros currículos centrados en el alumno, existen dos modelos adicionales, el primero está tomado del libro *Understanding by Design* de Wiggins & McTighe (1998). Este modelo utiliza un enfoque de "diseño inverso" para crear un curso que enfatiza una comprensión profunda y duradera.

Para ayudar a determinar si los estudiantes han logrado una comprensión duradera, Wiggins & McTighe crearon una taxonomía de seis áreas de aprendizaje: explicación, interpretación, aplicación, perspectiva, empatía y autoconciencia. En el diseño inverso, los maestros determinan qué contenido merece una comprensión profunda, determinan qué es evidencia de que los estudiantes han logrado una comprensión profunda y luego crean tareas de aprendizaje apropiadas.

Otro modelo es el "diseño integrado" de Fink para crear "experiencias de aprendizaje significativas" descrito en *Creating Significant Learning Experiences* (2003). Para guiar a los docentes en el diseño de experiencias de aprendizaje significativas, Fink creó una taxonomía que, al igual que Wiggins y McTighe, es relacional e interactiva en lugar de jerárquica. Consta de conocimientos básicos, aplicación, integración, dimensión humana, atención y asistencia y aprendizaje. Su diseño integrado combina esta taxonomía con una estrategia instruccional, aprendizaje activo y evaluación formativa y educativa.

En síntesis, la estructuración de la tarea de aprendizaje requiere que los docentes sepan qué beneficios esperan de la participación de los estudiantes en los grupos de estudio, qué objetivos específicos quieren alcanzar y cómo definir e iniciar las indagaciones que los inician. La incorporación del aprendizaje colaborativo sigue un proceso continuo, algunos maestros continúan usando una estrategia de enseñanza primaria, como conferencias y diálogos, usando estrategias de compartir instrucción o modificar actividades.

Otros están reorganizando todo el curso en torno a la colaboración y quieren encontrar múltiples formas de incorporar la colaboración. Independientemente de dónde se encuentren los docentes en el proceso, la planificación y la estructuración de las tareas de aprendizaje son esenciales para la implementación eficaz del aprendizaje colaborativo. Dos aspectos críticos son el diseño de una tarea adecuada y la estructuración de procedimientos para alentar a los estudiantes a participar activamente en la tarea. Este capítulo presenta diferentes ideas para lograr ambos aspectos del diseño de tareas.

CAPÍTULO VII

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE

Después de planificar y asignar tareas de aprendizaje, el trabajo del maestro es ayudar a los grupos a trabajar de manera efectiva. Por lo tanto, este capítulo se centra en facilitar la colaboración de los estudiantes. Incluye estrategias para introducir la colaboración, observar e interactuar con grupos, resolver problemas, elegir técnicas de comunicación para obtener resultados y sacar conclusiones.

7.1 Introducción de la Actividad

La forma de presentar la tarea establece el tono de la actividad. Aquí hay algunas sugerencias sobre cómo hacer esto para que los estudiantes comprendan bien la tarea (Johnson, Johnson, & Smith-1998):

- Explique la tarea, con una visión general básica, los estudiantes ven el "panorama general".
- Aclarar objetivos, comente a los estudiantes el propósito que la actividad brinda la oportunidad de conectar la actividad con objetivos de clase más amplios y conocimientos previos, o introducir nuevos enfoques, ayudándolos a ver los beneficios de la actividad.
- Resaltar procedimientos, una descripción precisa paso a paso de lo que harán los estudiantes, esto reducirá o eliminará la confusión durante la actividad. Los procedimientos pueden presentarse oralmente, escribirse en la pizarra, distribuirse como un manual o resaltarse (quizás con un diagrama de flujo o un diagrama de secuencia), en un retroproyector o mediante una presentación de diapositivas en la computadora. Proporcionar procedimientos escritos es útil para todos los estudiantes, pero especialmente para ciertos tipos de estudiantes, como los que tienen problemas de audición o los que usan el idioma de la clase como segundo

idioma. Se necesitan ayudas escritas si la actividad es difícil, de larga duración o si los grupos tienen que salir de la sala de estudio.

- Dar ejemplos si es necesario, un ejemplo específico para ilustrar el proceso o mostrar un modelo del producto final puede ayudar a los estudiantes a tener una idea más clara de lo que deben hacer.

- Recordar a los grupos las reglas de comunicación grupal. Revisar o reforzar algunas reglas básicas ayudará a prevenir problemas futuros. En particular, cuando los grupos comienzan a trabajar como lo han hecho durante mucho tiempo, revisar las reglas y procedimientos de cooperación y mencionar aspectos como el respeto mutuo, la escucha activa, la señalización, esto se utiliza para marcar la transición desde el trabajo en grupo hasta el trabajo de toda la clase y las técnicas de toma de decisiones en un grupo.

- Establecer un límite de tiempo ayuda a los estudiantes a mantener el ritmo, si la estimación sigue siendo pequeña, los estudiantes pueden trabajar de manera rápida y eficiente, y este límite siempre se puede ampliar si es necesario. Por otro lado, si la evaluación es lo suficientemente grande, algunos estudiantes pueden tomarse un tiempo para pensar en el futuro. Si muchos grupos terminan antes de lo esperado, reducir el número. Pero prepararse para que los grupos terminen en diferentes momentos y considerar actividades de extensión como preguntas de seguimiento (quizás para mejorar la calificación) para mantener a los estudiantes interesados hasta que todos los grupos hayan terminado.

- Dar instrucciones iniciales, la mayoría de las veces, las instrucciones iniciales para la actividad se presentan en forma de preguntas o problemas, pero también pueden ser temas breves o declaraciones para revisión o discusión. Puede ser conveniente agregar una instrucción preparatoria a la lista de procedimientos.

- Pedir a los alumnos que evalúen su comprensión y permitirles hacer preguntas. Al hacer preguntas a los estudiantes antes de comenzar la

actividad, puede aclarar algunos aspectos de la actividad que pueden haber sido confusos.

7.2 La Observación y la Interacción Del Grupo

La observación de grupos de estudiantes puede ayudar a los maestros a conocer las interacciones dentro de los grupos, identificar problemas y determinar si los estudiantes están alcanzando las metas de aprendizaje. Cuando los maestros observan, pueden comprender, por ejemplo, si los estudiantes están comprometidos con la tarea, si un estudiante domina al grupo o si surgen tensiones.

La observación proporciona información sobre si las cosas van bien; también brinda oportunidades para redirigir a los estudiantes o hacerles preguntas para promover un aprendizaje más profundo. Conocer esta información puede ayudar a los maestros a organizar grupos o modificar tareas para futuras actividades de colaboración.

La observación de atraer la menor atención posible para no perturbar los procesos naturales de los grupos: circular entre los grupos sin perturbarlos. En el aprendizaje colaborativo, queremos que los estudiantes asuman la responsabilidad. Cuando el maestro se encuentra encima, los estudiantes buscan orientación. Además, la presencia del docente puede tener consecuencias no deseadas, como inhibir el diálogo grupal. Puede ser conveniente estar un tiempo fuera del aula para que los alumnos puedan discutir sus inseguridades y desacuerdos sin la presencia del profesor (Jacques-2000).

Aunque es normal que los alumnos trabajen solos, a veces quieren y necesitan interacción con el profesor. Cuando los maestros interactúan con los estudiantes, la interacción debe ser alentadora, no directiva. En una interacción de apoyo, el profesor y los estudiantes son corresponsables del aprendizaje que se lleva a cabo en clase. Johnson & Johnson (1984) y Silberman (1996) sugieren una serie de estrategias que los maestros pueden usar para ayudarlos a brindar instrucción de apoyo en lugar de directiva:

- Estar disponible para los estudiantes para explicar instrucciones, revisar procedimientos y responder preguntas relacionadas con el trabajo. Los estudiantes pueden pensar que entienden la tarea y las instrucciones, pero cuando se encuentran con otros miembros del grupo, se dan cuenta de que deben hacer interpretaciones diferentes. El maestro está listo para explicar estas cosas lo antes posible para que no pierdan el tiempo haciendo algo que no sea la persona a cargo.

- Repetir las palabras del estudiante o hacer una pregunta para aclarar. A veces, los estudiantes expresan ideas en formas que otros estudiantes no entienden de inmediato. Si los comentarios de un estudiante parecen confundir al resto del grupo, hacer una pregunta que pueda ayudar al estudiante a reformular lo que dijo y aclararlo para el grupo. Sus palabras también son comparables. Esto puede ser una confirmación para él, mostrando que su idea ha sido comunicada y comprendida, y ayuda a explicarla a otros compañeros.

- Agradecer al estudiante por un comentario interesante o significativo. Los estudiantes necesitan afirmación y los elogios pueden ser un poderoso motivador.

- Confiar constructivamente en el comentario del estudiante u ofrecer un nuevo punto de vista. Detenerse para compartir una nueva perspectiva sobre una idea con el grupo puede ayudar a profundizar su pensamiento sobre el problema.

- Animar a los alumnos con humor o pidiendo más información. Esto puede ser especialmente útil cuando los estudiantes están trabajando con material complejo y se sienten frustrados. Esto puede ayudarlos a poner las cosas en perspectiva y hacer que la clase sea divertida.

- No estar de acuerdo con el comentario del alumno, pero hacerlo con tacto. Los maestros a veces dudan en corregir a los estudiantes por temor a afectar su creatividad y hacerlos reacios a hablar por segunda vez, pero cuando la información errónea llega a sus oídos, es importante corregirla. Si se hace tácticamente, los estudiantes apreciarán saber la respuesta

correcta. También es importante que reconozcan que existe desacuerdo sobre el tema o algún otro aspecto. Las preguntas muy específicas también son una buena manera de refinar la discusión.

- Mediador entre estudiantes, si los estudiantes tienen problemas para trabajar juntos, intente dejar que trabajen solos, pero a medida que se intensifican los conflictos y las discusiones, intervenga para evitar una interrupción permanente. Frases como "Ambas posiciones tienen puntos muy interesantes", "puedes analizar por qué este tema es tan controvertido" o "hay muy buenos argumentos para ambos lados" pueden ayudar a calmar la tensión.

- Recoger ideas mostrando relaciones, los estudiantes no están tan acostumbrados a los conceptos de la materia como los profesores. Mientras los grupos intentan hacer conexiones entre las ideas y la información, recuérdelos que la tarea que están haciendo está relacionada con algo que aprendieron antes o con alguna noticia del día.

- Resumir las ideas principales del grupo, formar las ideas principales del grupo para mostrar las conexiones entre ellas y prepararlas para iniciar un diálogo con toda la clase. Además, reforzar el trabajo realizado por los estudiantes, puede ayudarlos a repasar mentalmente los puntos principales de la discusión. También puede ayudar a comunicar estas estrategias a los líderes del grupo para que tengan estas pautas para una comunicación efectiva con los miembros del grupo.

7.3 El Abordaje de Los Problemas

Gran parte de la responsabilidad de facilitar el trabajo del grupo corresponde a sus propios miembros. Aunque el aprendizaje colaborativo puede proceder sin problemas y sin incidentes, el profesor debe estar preparado para hacer frente a los problemas potenciales. Las intervenciones típicamente incluyen no tomar el comportamiento individual del estudiante personalmente, conocer a los estudiantes a nivel personal, ignorar el comportamiento menor, formar grupos para maximizar las fortalezas del carácter y minimizar las debilidades, cambiar el tamaño del grupo, discutir problemas serios en privado o

hacer sugerencias que los estudiantes busquen ayuda profesional y eventualmente se reagrupen (Johnson & Johnson; Silberman-1996).

A continuación, mostramos estrategias específicas para resolver algunos problemas que a menudo ocurren en grupos. La información proviene de varias fuentes (Culberston-2000-2001; Johnson & Johnson; Mckeachie-2002; Millis & Cottell-1998; Silberman-1996). Muchos problemas surgen cuando los grupos no se autogestionan. Sin embargo, debe recordarse que los problemas no deben resolverse con prisa, sobre todo teniendo en cuenta que pueden no ser más que una fase normal del desarrollo del grupo.

El artículo clásico de Tuck-Man (1965) sobre las etapas del trabajo en equipo muestra que los grupos pasan por etapas de desarrollo. En la fase de formación, los miembros del grupo se conocen y se establecen expectativas mutuas. En la fase de ataque, los alumnos prueban sus relaciones entre ellos y confrontan el nivel de compromiso de otros miembros. Pasando a establecer normas, los estudiantes explican las normas aceptadas del grupo, los roles de los miembros y las relaciones interpersonales. Cuando pasan a la fase de acción, la tarea está hecha. Finalmente, en la fase de cierre, se realiza el trabajo en grupo y se retira la gente. Si bien ningún grupo sigue exactamente este patrón de etapas, ser consciente de estas etapas puede ayudarlo a determinar dónde se encuentran los estudiantes en el desarrollo del grupo para evitar interrumpir su desarrollo natural.

7.4 La Desigualdad en la Participación

La participación desigual es un problema importante en el aula colaborativa. Algunos estudiantes quieren dominar, monopolizar las discusiones y hacerse cargo del proyecto grupal. Otros dicen poco o nada, llegan desprevenidos y participan poco en la acción. Las estrategias para lidiar con la sobre-autorización y la sub-autorización son similares. Usando técnicas como: pensar, comparar y discutir: grupo de afinidad que usan la reflexión tranquila para que los estudiantes dominantes estén tranquilos y los estudiantes rezagados tengan la oportunidad de preparar sus comentarios.

También se puede utilizar actividades como: hablar, pagar una ficha o tormenta de ideas, que estructuran la participación para que todos participen más o menos por igual. Considerar roles que requieran que los estudiantes actúen apropiadamente. Por ejemplo, asignar a los estudiantes dominantes funciones que en su mayoría sean "silenciosas", como secretaria, cronometrador o informe al final de una actividad, y a los estudiantes silenciosos una función que requiera que hablen, como locutor, instructor o líder de grupo. Considere hablar con el estudiante en privado.

Es importante explicar al estudiante demasiado involucrado que, si bien es bueno de que tenga tanto que decir y esté tan comprometido con el trabajo, otros miembros del grupo también deben poder expresar sus opiniones. Cuando se habla con un estudiante, es importante averiguar el motivo de su desgan, ya que esto ayudará a encontrar soluciones. Si el motivo es timidez o falta de dominio del idioma, se puede formar parejas o pequeños grupos para que el alumno se sienta cómodo. Usar uno o más "rompehielos" para ayudar a los estudiantes a desarrollar confianza.

Proporcione oportunidades para el diálogo en línea para que estos estudiantes puedan pensar y escribir sus propios comentarios antes de publicarlos en la web. Si el motivo es egoísmo o pereza, asegúrese de que la actividad esté estructurada de tal manera que se asegure la responsabilidad personal y que las consecuencias de la no participación sean claras. Finalmente, reorganice los grupos con frecuencia para que ningún grupo sufra por demasiado tiempo debido a estudiantes demasiado dominantes o poco prometedores.

7.5 La Resistencia al Trabajo en Grupo

La resistencia de los estudiantes a la colaboración puede manifestarse de diferentes maneras: impidiendo el trabajo en grupo, quejándose o expresando ira u hostilidad hacia los miembros del grupo. Encuentre la razón de la resistencia. Si esto se debe a malas experiencias previas con el trabajo en grupo, por ejemplo, pida a los alumnos que identifiquen problemas y propongan soluciones. Involúcrelos en la creación de reglas de grupo e inclúyalos en el contrato de aprendizaje.

Asegúrese de configurar la tarea de una manera que refuerce la interdependencia y la responsabilidad individual, y que las recompensas (y los castigos) sean claras. Trate de crear buenas tareas e implementar la estructura correcta para minimizar o eliminar posibles dificultades en la colaboración. Considere tiempo para presentar los beneficios del aprendizaje colaborativo de manera más completa (por ejemplo involucre a los estudiantes en un juego que demuestre el valor de la cooperación grupal sobre la competencia individual, o enfatice la importancia de las habilidades cooperativas para el trabajo futuro).

Es fácil escuchar el comentario de que los estudiantes con habilidades comunicativas poco desarrolladas aprenden mejor solos que en grupo. Suelen ser buenos estudiantes, pero pueden ser agresivos cuando se les asigna a grupos. Estos estudiantes pueden sentir que están "aprendiendo a jugar" en el salón de clases tradicional y son reacios a aprender nuevas actividades. Fomente la participación utilizando una tarea que requiera que todos participen, como grupos de análisis o seminario de presentación. Organice su sistema de recompensas temáticas (es decir, calificaciones) para evaluar el trabajo en equipo.

7.6 Comportamientos Fuera de la Tarea

La interacción de dos o más alumnos, especialmente si requiere algún tipo de relación social, puede socavar el aprendizaje colaborativo. Estas relaciones pueden manifestarse en estudiantes que conversan, discuten, bromean o se involucran en comportamientos que los distraen de su trabajo. Para minimizar esto, considere dividirlos en grupos para que los mejores amigos, los peores enemigos y los pares de estudiantes no trabajen juntos, o cambie la composición de los grupos con frecuencia para que no permanezcan allí por mucho tiempo.

Establezca un plazo muy estricto para evitar que los estudiantes realicen actividades extracurriculares. Si parece que no están progresando lo suficiente en una tarea a largo plazo, divídala en tareas más pequeñas y pídale a la clase que informe sobre esas partes. Acérquese físicamente a los estudiantes, a veces la presencia física de un maestro puede evitar el comportamiento fuera de la tarea.

Hable con los estudiantes individualmente y en grupos y recuérdelos cómo se puede ver este comportamiento en el lugar de trabajo. Confrontarlos y darles

la oportunidad de explicar su comportamiento; puede haber una buena razón para esto, incluso si no es inmediatamente obvio. Elogie públicamente a los grupos que lo hacen bien y demuestran un comportamiento eficaz.

7.7 Relaciones de Los Integrantes Del Grupo

A veces, un miembro del equipo no puede (o no quiere) llevarse bien. Como resultado, todo el grupo comienza a comportarse negativamente y deja de avanzar en la tarea de aprendizaje. Primero, dé tiempo a los estudiantes para que traten de resolverlo por sí mismos, ya que una intervención prematura les impide aprender o practicar habilidades valiosas para resolver problemas. Si los estudiantes no entienden esto, considere hablar con el grupo (o con cada estudiante individualmente) y pídale que discutan por qué no están de acuerdo. Una vez que se identifica un problema, trabaje con ellos (o pídale que trabajen con otro grupo) para encontrar una solución. Como último recurso, reorganice los grupos.

Varios alumnos o ninguno quieren ser el líder. No es raro que varios alumnos quieran ser el líder del grupo; Sin embargo, si comienzan una lucha por el poder y nadie está dispuesto a ceder, se podría perder el grupo. Explique a los estudiantes que para ser un líder efectivo, uno debe poder compartir el liderazgo y ayudar a otros a tener éxito. Enfatice la importancia de ser un buen miembro del equipo que no sea líder también. También puede ser que el grupo esté luchando porque nadie parece estar listo para asumir responsabilidades de liderazgo. Si alguien no está trabajando para estimular al grupo y empujarlo hacia un objetivo común, puede ser difícil que el grupo avance.

Considere otorgar puntos extra por clientes potenciales. También puede sugerir que los estudiantes decidan quién asume el papel de líder. Diferentes niveles de habilidad del trabajo de Howard Gardner (1983) sobre las inteligencias múltiples confirma las repetidas observaciones de los maestros de que los estudiantes ingresan al aula con diferentes competencias y habilidades. Por ejemplo, según Gardner, los estudiantes pueden ser inteligentes en los niveles lingüístico, lógico-matemático, espacial, corporal-kinestésico, musical, interpersonal, intrapersonal o naturalista.

Gardner señala que en la educación superior tendemos a valorar por encima de todo los dos primeros tipos de inteligencia. Una clase colaborativa

también crea oportunidades e incentivos para las inteligencias múltiples, ya que los estudiantes deben trabajar con compañeros que tienen habilidades diferentes a las suyas. Esto puede convertirse en un problema si, por ejemplo, un estudiante que se desempeña bien de acuerdo con los estándares académicos no siente que está lo suficientemente entusiasmado con el grupo. Para ayudarlo a maximizar su rol en el grupo, elija un rol que se adapte a alguien con sólidas habilidades académicas, como explicar cómo administrar las respuestas, verificar y analizar datos e integrar materiales.

Trate de emparejar a este estudiante con otros compañeros de clase exitosos y asígneles tareas más desafiantes. Considere hacer que el estudiante trabaje con un compañero que tenga diferentes habilidades, o asigne una tarea que requiera diferentes habilidades para enfrentar nuevos desafíos. Algunos estudiantes tienen calificaciones más bajas o discapacidades físicas o de aprendizaje.

Es posible que necesiten más tiempo para procesar la información, por lo que puede usar actividades como: piense, conecte y discuta para cambiar los tiempos. También considere formar grupos más pequeños. Este tipo de alumno puede tener dificultades para seguir una conversación rápida en grupos grandes y funciona mejor en grupos pequeños donde la conversación es uno a uno. Considerar usar actividades de compañeros para permitir que otro estudiante asuma el rol de maestro.

7.8 Las Velocidades de Trabajo de Los Grupos

Claramente, los grupos operan a diferentes velocidades. Para hacer frente a estas circunstancias, considere establecer un límite de tiempo y hacerlo público, ya que el límite de tiempo ayuda a los estudiantes a monitorear su progreso. Asigne a alguien del grupo el papel de instructor/cronometrador. Esta persona puede ayudar al grupo a continuar. Diseñe una actividad extra para los estudiantes que terminan la tarea antes de tiempo. Las actividades de expansión pueden impedir que los equipos trabajen a toda velocidad, haciéndolo de manera superficial. Sin embargo, evite "castigar a los grupos" que son eficientes y capaces en primer lugar. Considere dar puntos de bonificación para recompensar el buen trabajo.

7.9 La Asistencia

Los temas participativos son un tema central de discusión en los grupos de trabajo. Si un estudiante se ausenta demasiado, observe e investigue el motivo, ya que esto ayudará a guiar su respuesta. Si el motivo es, por ejemplo, una enfermedad, averigüe con él si puede continuar el curso. También puede fomentar métodos alternativos de comunicación, como el correo electrónico o las llamadas telefónicas.

Si un alumno tiene dificultades y se siente desanimado, considere invitar a un antiguo alumno a la clase para hablar sobre sus experiencias y estrategias para avanzar en el curso. La mejor solución general es elaborar reglas de asistencia y participación al comienzo del curso y hacerlas cumplir. Si es necesario, actualice los grupos para que el grupo no sufra la ausencia crónica de uno de sus miembros.

La deshonestidad académica está recibiendo una atención cada vez mayor en la educación superior; hay muchas sugerencias para tratar esto en la literatura y en Internet. En el contexto del aprendizaje colaborativo, es importante que tanto los profesores como los alumnos entiendan la diferencia entre "hacer trampa" y "colaboración". Asegurarse de explicar y comprender la diferencia en la resolución de este problema al enseñar a los estudiantes sobre el aprendizaje colaborativo

En cierto sentido, la colaboración puede ayudar a evitar que los estudiantes hagan trampa. Por ejemplo, Mckeachie (2002) señala que cuando se les pide a los estudiantes que escriban un artículo, parece haber tres opciones: 1) Copiar el artículo de Internet, de un amigo o del archivo de alguna sociedad estudiantil; 2) encontrar un libro de la biblioteca relevante y copiar el texto con más o menos una paráfrasis, o 3) (lo que los maestros realmente esperan) buscar en fuentes relevantes, analizar e integrar información y escribir un informe que demuestra comprensión del tema y pensamiento original.

Mckeachie señala que, según su experiencia, los estudiantes a menudo hacen trampa porque se sienten atrapados y sin salida. Ya sea por falta de planificación o por percepción de incompetencia o falta de profundidad, llegan a

la fecha límite con la sensación de que les es imposible escribir un trabajo digno de una calificación satisfactoria. La única solución es encontrar un artículo ya escrito. También señala que a veces hacer trampa es el resultado de la frustración y la desesperación del alumno, e incluso puede ser una forma de "vengarse de un maestro irracional y hostil".

Una tarea colaborativa construida cuidadosamente utilizando una técnica como Investigación grupal puede: 1) aliviar la presión sobre el estudiante individual y, en cambio, alentar a los estudiantes a apoyarse mutuamente y usar las habilidades especiales de los miembros del grupo; 2) facilita la tarea al dividirla en partes con plazos tentativos que ayudan a los equipos a estructurar el proceso de investigación y aprender en cada etapa; 3) dificulta encontrar un producto (artículo, presentación, entre otros.) que sea accesible y aborde el tema adecuadamente, y ayuda a desarrollar relaciones personales con otros estudiantes para que los estudiantes entiendan que los demás están prestando atención y no se mantienen al margen.

Sin embargo, los grupos pueden utilizar diferentes estrategias que pueden considerarse desacertadas; utilizar el trabajo en grupo de cursos anteriores; distribuir el trabajo entre grupos y dentro de cada grupo sin el permiso del maestro, y puede no indicar las fuentes o autoridades utilizadas para producir productos grupales. Las estrategias generales de McKeachie para prevenir las trampas se aplican tanto a situaciones individuales como colaborativas. Primero, reduzca la presión dando a los estudiantes múltiples oportunidades para demostrar su desempeño para que la calificación no dependa de un solo desempeño.

En segundo lugar aborde la honestidad académica en el programa para que los estudiantes sepan lo que significa hacer trampa. En tercer lugar, cree tareas atractivas que hagan exigencias razonables a los estudiantes. Cuarto, desarrollar normas grupales que promuevan la honestidad académica. Por ejemplo, usar una tormenta de ideas para que los estudiantes discutan por qué hacer trampa está mal y desarrollen sus propias sugerencias. Siga estas pautas en las reglas de juego o estudio de su grupo. Quinto, cuando los grupos no estén funcionando bien, hable con ellos y trate de ayudarlos a encontrar formas de mejorar para que no se sientan obligados a hacer trampa (McKeachie-2002).

Además, considere la posibilidad de cambiar las instrucciones iniciales de un curso a otro o de grupo a otro. Enfaticé los límites de la tarea y muestre cómo los estudiantes pueden y no pueden trabajar juntos. Garantizar la responsabilidad personal involucrando a los alumnos en su propio trabajo o en el trabajo en grupo. Si los diferentes grupos no tienen que trabajar juntos fuera de clase, déles tiempo para trabajar en clase, asegúrese de que los grupos estén separados físicamente y controle su trabajo. Considere convertir la tarea en una competencia amistosa entre grupos. Finalmente, pídale que documenten su trabajo, tal vez utilizando una técnica de evaluación en el aula, como la resolución documentada de problemas.

7.10 Métodos de Comunicación del Informe del Grupo

La entrega del informe del grupo es una valiosa etapa de decisión de la cooperación. Primero, dar a los grupos la oportunidad de compartir su aprendizaje puede mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes de la clase. En segundo lugar, a medida que los estudiantes articulan sus experiencias y hallazgos, comienzan a recibir información de formas diferentes y nuevas. Tercero, comunicar información puede ayudar a los estudiantes a validar sus ideas cuando otros afirman haber hecho descubrimientos o conclusiones similares. Cuarto, escuchar temas repetidos les da a los estudiantes la sensación de que están en el camino correcto. Quinto, la comunicación puede revelar brechas que ayuden tanto al maestro como a los estudiantes a identificar y llenar las brechas de aprendizaje.

Las siguientes actividades son tecnologías de la información útiles (Davis-1993; Johnson, Johnson, & Smith-1998; Millis & Cottell-1998; Tiberio-1995):

- Levantarse y comunicarse, un representante de cada grupo comparte las ideas del grupo. Después de la primera ronda, los representantes solo transmiten nuevas ideas e información.
- Simposio, coloquio, panel, seminario, los estudiantes hacen varias presentaciones cortas a la clase, seguidas de un diálogo donde los panelistas reciben preguntas de la audiencia.

- Divertida reunión de negocios, los estudiantes actúan como si estuvieran haciendo una presentación ante la junta en una reunión de negocios. Estas presentaciones pueden incluir multimedia como software de presentación, sitios web, entre otros. Considerar presentar grupos a una audiencia de expertos externos o voluntarios. El hecho de que participen expertos en la materia puede aumentar la autenticidad y relevancia del informe al evitar que el profesor sea el único revisor.
- Rotación de dispositivos, el Equipo A se convierte en Equipo B para presentar las ideas del Equipo B mientras los miembros del Equipo B escuchan y hacen preguntas. Luego, los equipos cambian de roles.
- Quedan tres y se va uno, se asigna una persona del Equipo A para ir e informar al Equipo B, mientras que los otros miembros del equipo se quedan para escuchar al miembro desplazado del Equipo C.
- Trillizos rotativos. De un grupo de cuatro, un miembro permanece como "experto del grupo" o "informante del grupo". Los tres miembros restantes se mudan a otro lugar para aprender de otro grupo. Cuando se repita el procedimiento, rotar al estudiante restante para que solo quede atrás una rotación.
- Sesión con carteles, los estudiantes se reúnen en pequeños grupos para crear un producto visual (como un mapa conceptual, un diseño gráfico, un collage o un póster). Cada grupo presenta su producto (por ejemplo, pegándolo en la pared) para que todos los alumnos puedan pasar y ver los informes de cada equipo. El papel de líder se le da a un estudiante o estudiantes, mientras que otros miembros del grupo vienen a ver el trabajo de otros grupos. Los estudiantes intercambian roles para que todos tengan la oportunidad de ser defensores. Después del tiempo asignado, los estudiantes regresan a sus grupos para discutir lo que han aprendido y el maestro puede animar a toda la clase a discutir las presentaciones.
- Cabañas para grupos pequeños, el profesor establece varios lugares alrededor del aula donde se escriben varias preguntas o problemas en papel o en la pizarra. Los equipos van de stand en stand, miran cada pregunta y

discuten sus respuestas durante un tiempo preestablecido y publican su respuesta y la dejan para que la vea el siguiente equipo. Cada equipo utiliza los comentarios del caso anterior como guía para la discusión. Al final del ejercicio, cada estudiante se mueve de un lugar a otro para ver todas las respuestas.

7.11 Síntesis de La Actividad

La conclusión puede ser una parte importante de una experiencia de aprendizaje colaborativo. Sin esto, es posible que los estudiantes no vean conexiones interesantes entre los diferentes aspectos del contenido o el trabajo en grupo y lo que han aprendido previamente. Y esto puede reforzar su percepción negativa de la colaboración como un trabajo muy exigente y una forma de que los profesores eludan sus responsabilidades docentes. Una conclusión bien hecha puede motivar y preparar a los estudiantes para la siguiente fase de aprendizaje. Por lo tanto, considerar crear oportunidades para sintetizar el conocimiento y celebrar los logros después de que los grupos se gradúen.

Los estudiantes deben tener la oportunidad de vincular, integrar y sintetizar las respuestas e ideas del grupo en un todo coherente que se aplique a toda la clase. Aunque los estudiantes tienen muchas oportunidades para sintetizar información, es posible que no puedan llenar todos los vacíos o hacer todas las conexiones interesantes. Pueden profundizar mucho en algunas zonas y tapar otras superficialmente. La síntesis del maestro puede ser eficaz y puede adoptar muchas formas, incluidas las siguientes (Ventimiglia-1995):

- Resumir los puntos principales y los temas recurrentes en los informes de grupo.
- Especificar detalles.
- Señalar malentendidos o informes inexactos.
- Añadir información cuando se produzcan lagunas.

- Responder preguntas sin respuesta o "sobrantes".
- Enfatizar las consecuencias.
- Ayudar a hacer conexiones con lo que vino antes y lo que sigue.
- Revisar los objetivos con el grupo.

Sin embargo, es importante que el profesor evite controlar la clase durante esta etapa final del juego. Es tentador comenzar una clase magistral improvisada para completar los conocimientos dejados por los grupos. Esto podría socavar los buenos esfuerzos realizados hasta ahora para permitir que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Además, si los estudiantes esperan que el maestro finalmente "llene todos los espacios en blanco" por ellos, es fácil que no tomen el trabajo en grupo tan en serio y decidan esperar el tiempo de "enseñanza real", prestando atención y tomando notas. Por eso es importante encontrar un equilibrio que ayude a los estudiantes a lograr lo que han aprendido en sus clases.

7.12 La Celebración Del Logro de Los Alumnos

La celebración es parte de un proceso de evaluación que reconoce las experiencias positivas y los beneficios de aprendizaje de la experiencia colaborativa. Este es un aspecto importante de la inferencia pero que a menudo se pasa por alto. Una celebración de logros grupales honra los logros de los estudiantes, demuestra públicamente el éxito y es un reconocimiento sincero de un trabajo bien hecho. Hay muchas maneras de ayudar a los equipos a celebrar su trabajo. Una forma es organizar una linda fiesta de clase. Pida a todos que traigan algo como refrescos, dulces, papas fritas, platos y vasos de papel o servilletas. También pueden pedir pizza.

Otra estrategia es crear una "galería de resultados" donde los grupos reporten sus logros (o los aprendizajes más importantes) en una hoja de papel

que luego se cuelga en la pared. Pida a los alumnos que recorran la sala y miren las listas para identificar los logros de otros que coincidan con los suyos. Verifique los resultados y vea los más populares, raros o inesperados. Otra forma de celebrar el logro es tomar una foto de cada grupo. Justo antes de eso, piense en cómo expresar su aprecio por el trabajo del grupo y haga observaciones específicas sobre los logros del grupo.

Asegúrese de que los estudiantes tengan copias de las fotos al final del día y considere guardar y mostrar copias de todas las fotos del grupo como una "galería de fotos" para futuras clases (Silberman & Clark-1999). Debido a que los estudiantes a menudo recuerdan los elogios mucho después de haber terminado un tema en particular, celebrar y reconocer los éxitos del grupo puede reforzar el aprendizaje y ayudar a cimentar ideas, conceptos y procesos. Un partido puede ser particularmente efectivo cuando los grupos centrales de largo plazo han trabajado juntos durante varias sesiones o incluso seis meses.

CAPÍTULO VIII

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Si bien la mayoría de los docentes esperan desarrollar y aprovechar la motivación intrínseca de los estudiantes para aprender, también entienden que las calificaciones son la "vía común" y que las anteriores determinan quién ingresa a la universidad, quién se gradúa, quién obtiene becas. El hecho de que las calificaciones tengan tanto poder es en parte lo que las hace difíciles de otorgar. Mckeachie (2002) señala los "acalorados debates y gritos de miedo" en torno a la calificación.

Millis y Cottell (19998) afirman: "Cuando se pregunta a los profesores qué es lo que más les gusta de la enseñanza, la mayoría responde "la calificación". Walvoord & Anderson (1998) señalan: "La evaluación es el tema que citan con mayor frecuencia los profesores cuando se les pregunta sobre lo que les gustaría ver abordado en futuros seminarios". Los problemas de evaluación y las paradojas suelen exacerbarse cuando se evalúa el aprendizaje colaborativo. Del mismo modo, esta sección proporciona consejos para evaluar y calificar el trabajo en equipo en un aula colaborativa.

8.1 La Responsabilidad Personal y la Interdependencia Del Grupo

El objetivo principal del aprendizaje colaborativo es garantizar la responsabilidad individual y, al mismo tiempo, fomentar la interdependencia positiva de los grupos. Las evaluaciones individuales son un mecanismo para la responsabilidad individual, pero pueden minimizar la importancia del trabajo en equipo. Además, puede ser difícil determinar la competencia de los individuos, porque no siempre es posible reconocer la contribución y el desempeño de un individuo en el trabajo grupal. Las calificaciones grupales aseguran la responsabilidad del grupo y que cada miembro apoye el aprendizaje de los demás, pero si los individuos no son responsables, las calificaciones grupales permiten que el "aprovechador" evite la responsabilidad.

Además, como argumenta Kagen (1995), la clasificación grupal de individuos es injusta e irracional porque:

- Los estudiantes pueden ser castigados o recompensados por el desempeño de otros estudiantes en el grupo.
- Las calificaciones grupales, que reflejan parcialmente las habilidades de otros estudiantes, debilitan la validez del cálculo de créditos.
- Los estudiantes que son juzgados por fuerzas más allá de su control (el trabajo de sus compañeros) pueden frustrarse; las cualidades grupales fomentan la resistencia al aprendizaje colaborativo.
- Las características grupales no diferenciadas pueden ser ilegales (se han presentado demandas por calificaciones de matrícula devaluadas por compañeros de equipo menos capaces).

Dado que lograr la responsabilidad individual y fomentar la interdependencia del grupo es un requisito previo para el aprendizaje colaborativo, es más efectivo si las calificaciones reflejan una combinación de desempeño individual y grupal. Una forma de lograr esto es: 1) estructurar la tarea de aprendizaje de tal manera que su realización requiera trabajo tanto individual como grupal y 2) asegurar que el trabajo individual y grupal se diferencie y se refleje en el producto evaluado. Muchas medidas de colaboración se pueden implementar de esta manera:

- Los exámenes en equipo, hay tres pasos en esta actividad. En el primero, grupos de alumnos estudian la unidad. Para ayudarlos a prepararse para el aprendizaje colaborativo, se elabora una lista de las preguntas que esperan en el examen. Segundo, los estudiantes toman una prueba creada por el maestro para recibir calificaciones individuales. Tercero, los equipos discuten y presentan las respuestas de su grupo para la evaluación del grupo. Como regla general, esta respuesta grupal es más alta que cualquier puntaje individual. Por lo tanto, los individuos reciben

una combinación de puntajes individuales y grupales que consisten en aproximadamente dos tercios de puntajes individuales y un tercio de los puntajes grupales. La prueba individual enfatiza la responsabilidad de todos. El estudio en grupo, un segundo examen realizado en grupo y la participación individual en un examen grupal estimula la interdependencia del grupo. Hay muchas variaciones que enfatizan más componentes individuales o grupales. Por ejemplo, se puede enfatizar el trabajo en equipo otorgando puntos de bonificación a grupos con puntajes más altos, combinaciones de puntajes individuales o grupos más grandes.

- La tabla de grupos es uno de los organizadores gráficos diseñado para ayudar a los estudiantes a organizar y categorizar visualmente la información. A los grupos de estudiantes se les entrega una tabla donde las columnas y filas se titulan con conceptos superiores, pero las celdas están vacías. Los grupos reciben listas desordenadas de información para agregar a las celdas y los estudiantes completan la tabla clasificando los elementos en las categorías correctas de la tabla. No se puede repetir ningún elemento. Para enfatizar la responsabilidad individual, cada estudiante recibe calcomanías de diferentes colores o insignias de colores para mostrar su contribución. Para evaluar el desempeño, los docentes cuentan el número de respuestas correctas por persona en una puntuación personal y el número de respuestas correctas en una puntuación de equipo. Una vez más, se utilizan diferentes ponderaciones para determinar la puntuación total de cada persona, como dos tercios de la puntuación individual y un tercio de la puntuación del grupo.

- Cuaderno para el diálogo, cada estudiante lleva un cuaderno donde cada página está dividida por una línea vertical. En el lado izquierdo del cuaderno, el estudiante escribe sus pensamientos sobre la lección asignada, la tarea o la experiencia. Cada estudiante intercambia un cuaderno con su compañero, quien escribe comentarios, sugerencias o preguntas en el lado derecho. Se pueden calificar tanto los comentarios originales del autor como los comentarios de los socios, y a cada uno se le asigna una calificación. De esta forma se mantiene la responsabilidad personal al evaluar al autor, pero también se evalúan los comentarios del compañero, lo que incentiva a los estudiantes a leer con atención y ser muy cuidadosos en sus comentarios. Al crear asignaciones de tareas que resultan en un producto que incluye componentes individuales y grupales

diferenciados, los docentes pueden ayudar a garantizar la responsabilidad individual y promover la interdependencia del grupo.

8.2 Orientación Para la Calificación del Trabajo Colaborativo

Al igual que con la evaluación de tareas en el aula tradicional, la evaluación colaborativa es más efectiva cuando el docente aborda el proceso en lugar de incidentes individuales. Walvoord & Anderson (1998) resumen su idea de evaluación como el proceso por el cual un docente evalúa el aprendizaje de los estudiantes a través de pruebas y ejercicios en el aula, el contexto en el que los buenos docentes realizan este proceso, y el diálogo en torno a las competencias y define su aprendizaje.

Por lo tanto, la calificación significa hacer coincidir la prueba o el ejercicio con los objetivos de aprendizaje del departamento, establecer criterios y estándares, ayudar a los estudiantes a adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios, evaluar el aprendizaje a lo largo del tiempo, cambiar la motivación de los estudiantes, presentar resultados para que los estudiantes puedan aprender de sus errores, comunicar información sobre el aprendizaje de los estudiantes a sí mismos y a otros grupos de interés, y utilizar los resultados para planificar futuros métodos de enseñanza.

No todas las acciones deben ser aprobadas y no todas deben ser colaborativas. Fink (2003) presenta algunas reglas simples que ayudan a guiar las decisiones al crear un sistema de evaluación de materias. Primero, se crea una lista mixta de cosas para evaluar porque los estudiantes aprenden de diferentes maneras y la mejor manera de demostrar su conocimiento no es la misma para todos. En segundo lugar, se debe asegurar de que la lista refleje todos los objetivos y actividades de aprendizaje. Por ejemplo, si un docente quiere que sus alumnos aprendan habilidades para tomar decisiones, debe crear una actividad que requiera que tomen decisiones. Finalmente, la calificación del curso debe reflejar el peso relativo de cada tarea

Para ayudar a los docentes a guiar su enfoque general de la evaluación, Walvoord & Anderson recomiendan que estos tomen en cuenta lo siguiente:

- Aprecien la complejidad de la evaluación y acepten que cualquier sistema de evaluación tiene deficiencias y limitaciones, centrándose en cambio en la competencia como herramienta para el aprendizaje.
- Tenga en cuenta que no existe tal cosa como una evaluación absolutamente objetiva y que, en cambio, es responsabilidad del docente hacer el juicio mejor informado y profesional de la mejor manera posible.
- Distribuir el tiempo de manera efectiva, sabiendo que otras áreas de aprendizaje de los estudiantes también lo requieren. Se debe tomar el tiempo suficiente para realizar una evaluación cuidadosa y profesional con una coherencia razonable.
- Permanecer abierto al cambio y reconocer que la inflación de calificaciones es un problema nacional y debe ser abordado por las agencias nacionales. El docente no puede resolver el problema solo.
- Escuchar y observar a los estudiantes para comprender y verificar el significado de las calificaciones para diferentes estudiantes, porque el aprendizaje está más influenciado por el significado que los estudiantes le dan a las calificaciones.
- Ser muy claro e inequívoco sobre el significado de las clasificaciones y las normas y criterios que las sustentan.
- Comunicarse y colaborar con los estudiantes y tratar de crear un espíritu de clase de todos trabajando por objetivos comunes.
- Integrar la evaluación en otros procesos clave como la planificación, la enseñanza y la comunicación en el aula.

- Usar el "tiempo de enseñanza" y mantenerse alerta y enfocado en lo que los estudiantes necesitan aprender, especialmente durante los momentos cargados de emociones que pueden ser las oportunidades de enseñanza más importantes del semestre.
- Hacer del aprendizaje de los estudiantes una prioridad. La calificación es una palanca poderosa que puede influir en el aprendizaje y debe ser su objetivo principal.
- Ser docente y no guardián: la institución escolar se mueve entre aprender y el control.
- Promover la motivación orientada al aprendizaje y combatir las actitudes negativas hacia la crítica. En cambio, ayude a los alumnos a ver que tienen el poder de influir en lo que les sucede; que si trabajan duro serán recompensados, que el éxito viene del trabajo duro, no de la suerte, y que está en sus manos (Walvoord & Anderson-1998).

Establecer criterios y estándares claros es crucial para lograr buenas calificaciones. Walvoord & Anderson (1998) señala que, al tomarse el tiempo para explicar la evaluación a los estudiantes, se puede:

- Ahorrar tiempo en el proceso de evaluación.
- Puede hacer que el proceso sea consistente y justo.
- Ayudarle a explicar a los alumnos lo que espera de ellos.
- Mostrar qué enseñar.
- Identificar relaciones importantes entre información y procesos.

- Ayudar a los estudiantes a participar en su aprendizaje porque saben lo que están buscando.
- Ayudar a los alumnos a evaluar su propio trabajo y el de los demás.
- Evitar explicar sus criterios a los estudiantes después de que se devuelva el trabajo (a menudo para justificar calificaciones disputadas).
- Ayudar a los colegas a proporcionar información constructiva sobre planos y bocetos.
- Ayudar en agrupar profesores o asistentes por asignaciones de grado de forma permanente.
- Ayudar a los docentes de materias interdependientes a comunicar estándares y criterios.
- Forma una evaluación de una agencia o institución. Por lo tanto, independientemente del método de evaluación particular que utilice, definir claramente sus estándares de evaluación y explicar los criterios mediante los cuales los estudiantes alcanzarán los niveles indicados en el estándar.

8.3 Establecer el Tipo de Evaluación

No existe una respuesta única para la evaluación del aprendizaje colaborativo, ya que los docentes, las instituciones y los departamentos tienen sistemas de evaluación muy diferentes. En el aprendizaje colaborativo se deben evaluar dos cosas: el dominio del estudiante de los contenidos de la materia y la participación en los procesos grupales.

La mayoría de los profesores quieren saber en qué medida los alumnos han aprendido los contenidos relacionados con la materia. Los maestros que

enfatan el aprendizaje colaborativo también creen que los procesos grupales de calificación son importantes.

El trabajo en grupo y las habilidades sociales que forman esos procesos pueden considerarse tan importantes que forman parte de los objetivos de contenido de la asignatura; por ejemplo, en gestión empresarial relevante o comunicación intercultural. Si las habilidades de trabajo en grupo son parte del contenido del curso, la competencia en los procesos de grupo es esencial.

Además, a medida que más docentes se dan cuenta de la importancia de las habilidades de colaboración en el lugar de trabajo y para lograr una buena ciudadanía, estas habilidades se están incorporando a los objetivos de enseñanza de muchas materias. En la educación superior, los métodos de evaluación de la gestión de contenidos se entienden y aceptan, pero los docentes todavía están descubriendo cómo evaluar de manera efectiva el proceso grupal.

8.4 La Decisión de Evaluar Con Fines Formativos o Sumativos

La evaluación de los estudiantes puede ser formativa o sumativa. El propósito de las notas formativas es proporcionar a los profesores y estudiantes información sobre el grado en que los estudiantes están aprendiendo para que ambos puedan mejorar. Casi nunca se aprecia. El propósito principal de la evaluación formativa es educar y mejorar el desempeño de los estudiantes (o docentes), no juzgar (Wiggins-1998).

Las evaluaciones sumativas se utilizan para obtener puntajes para las pruebas que se agregan a la calificación de una materia que forma parte de los resultados de aprendizaje de un estudiante. Las evaluaciones formativas y sumativas reflejan diferentes objetivos principales, pero muchas de las preguntas, herramientas y estrategias utilizadas sirven para ambas evaluaciones.

8.5 La Decisión Que el Profesor Realice la Evaluación

La evaluación de los alumnos es una de las tareas principales del profesor, pero los alumnos pueden aportar información muy útil cuando han sido testigos

de primera mano de la experiencia colaborativa. Además, la participación de los estudiantes ayuda a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo y el de los demás, los objetivos importantes del aprendizaje colaborativo. La participación de los estudiantes en la autoevaluación y la evaluación de otros también enfatizan el compartir la responsabilidad de aprendizaje entre docentes y estudiantes en un salón de clases colaborativo.

Los profesores pueden acceder tanto a la competencia de aprendizaje individual del contenido de la materia como a la participación en procesos grupales de muchas maneras. Por ejemplo, McKeachie se refiere a dos enfoques principales: la contratación y la calificación basada en competencias. En la calificación por contrato, los estudiantes y los maestros firman un contrato por escrito que define las tareas que el estudiante debe completar para lograr varias calificaciones. La calificación por contrato individualiza el proceso y empodera a los estudiantes al verificar directamente si cumplen con los requisitos para una calificación específica.

McKeachie aconseja a los profesores que se aseguren de que se otorguen calificaciones no solo por la finalización de una actividad, sino también por si el trabajo realizado tiene un nivel adecuado, la aprobación del contrato puede premiar la cantidad sobre la calidad. En el aprendizaje colaborativo, los acuerdos se pueden utilizar para definir las actividades del proceso grupal y el contenido de aprendizaje que se realizará, los criterios sobre la base de los cuales se evalúa el trabajo y el número de puntos o créditos otorgados en relación con la actividad.

En la evaluación basada en competencias, las calificaciones del estudiante se basan en el dominio de ciertas habilidades. Los docentes desarrollan una definición apropiada de las competencias deseadas y luego desarrollan criterios apropiados para evaluar cada competencia. La evaluación basada en competencias es una categoría amplia que incluye evaluaciones basadas en dominios, en el desempeño y basadas en criterios.

Este enfoque vincula las calificaciones con los objetivos del curso, pero puede ser difícil de implementar (McKeachie-2002). Una forma de implementar este enfoque se conoce como "análisis de características primarias", para lograrlo el docente debe: 1) identificar los factores o características importantes

en la calificación, 2) construir una escala para medir el desempeño del estudiante con base en esa característica y 3) evaluar el desempeño del estudiante con base en esos criterios. Walvoord y Anderson (1998) y Fink (2003) describen este enfoque en detalle y dan muchos ejemplos del uso de diversas características y criterios para evaluar el trabajo individual y grupal.

Davis (1993) agregaría al menos otro enfoque, una calificación basada en el progreso del estudiante en el salón de clases. La calificación basada en el progreso evita la competencia y enfatiza el aprendizaje individual, pero puede conducir a la inequidad, un estudiante que comienza un curso con fundamentos más débiles que los demás puede seguir siendo el estudiante menos preparado al final del curso, pero obtiene una buena calificación por su progreso.

Por otro lado, un estudiante brillante cuyo progreso es lento puede ganar lo justo. Como señala Davis, los puntajes de mejora son difíciles de interpretar incluso dentro de los estándares de evaluación establecidos: ¿bueno significa que el desempeño del estudiante está por encima del promedio o que su mejora está por debajo del promedio? Las habilidades de trabajo en equipo se utilizan en el aprendizaje colaborativo y mejorar los procesos grupales puede ser un enfoque apropiado para el aprendizaje.

Así como los docentes pueden usar uno de estos tres enfoques para calificar el trabajo en un aula tradicional, pueden usar uno de estos tres enfoques para calificar el trabajo colaborativo, es más efectivo utilizar un enfoque híbrido o una combinación de enfoques durante el trimestre para enfatizar los beneficios y minimizar la necesidad de un enfoque.

8.6 La Autoevaluación del Alumno

La autoevaluación anima a los estudiantes a evaluar su trabajo y compararlo con el suyo propio y el de otros estudiantes. El concepto de autoevaluación incluye el concepto de "reflexión". La reflexión es importante en el aprendizaje colaborativo porque brinda a los estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre lo que han aprendido y cómo lo han aprendido.

Como nos recuerda Berthof (1990), nuestro trabajo como docentes es crear conjuntos de tareas que estimulen la conciencia, el descubrimiento de la razón en la acción. La reflexión, ya sea escrita o hablada, funciona muy bien como contrapeso al aprendizaje colaborativo, creando un puente entre la experiencia y el aprendizaje. La reflexión ayuda a los estudiantes a ser más conscientes de sí mismos a medida que descubren sus propios procesos de pensamiento y desarrollan patrones de aprendizaje autorregulados (Paris & Ayers-1996).

La reflexión se utiliza principalmente en evaluaciones formativas, pero muchas preguntas adecuadas para ella pueden formar parte de la autoevaluación de la calificación. Las preguntas pueden ser abiertas, por ejemplo: ¿Cómo ayuda u obstaculiza al grupo? o se pueden modificar para que los estudiantes respondan en una escala de Likert. Por ejemplo: en una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría ayudar a su grupo? La autoevaluación puede centrarse en un tema, por ejemplo: ¿Qué contenido temático aprendiste durante esta actividad colaborativa? o proceso, como: ¿Qué aprendiste al interactuar con otros? Aquí hay una lista de posibles preguntas de reflexión o autoevaluación:

- ¿Qué aprendiste sobre ti mismo como estudiante? ¿Y como miembro del equipo?
- ¿Cómo puedes aplicar lo aprendido en esta actividad a situaciones nuevas?
- Describe sus interacciones más (o menos) satisfactorias con sus compañeros.
- ¿Cómo afectó el aprendizaje cooperativo al aprendizaje de los contenidos de la materia?
- Enumera las ventajas y desventajas.
- ¿Qué conexiones ves entre esta experiencia y otros temas?

- ¿Cómo desafió esta experiencia sus suposiciones y estereotipos?
- Si tuvieras otra oportunidad, ¿harías las cosas de manera diferente?
- ¿Qué es lo mejor/peor/más difícil que te ha pasado?

Aunque la autoevaluación puede ayudar a promover el aprendizaje profundo, es posible que los estudiantes no se evalúen a sí mismos negativamente, especialmente si creen que serán castigados por hacerlo. Al utilizar la autoevaluación, es importante generar confianza en el aula, explicar los beneficios de la evaluación y dejar muy claro si la evaluación se utiliza con fines formativos o sumativos. Si las respuestas se utilizan en la evaluación, las autoevaluaciones se pueden comparar con las calificaciones del docente, de los compañeros o promediarlas.

8.7 La Evaluación a Cargo de Los Compañeros

La evaluación entre pares puede ser parte de la evaluación del aprendizaje colaborativo, ya que los pares tienen una visión general directa de lo que está sucediendo en las actividades colaborativas. Por lo tanto, los compañeros están en una buena posición para informar sobre las habilidades y calificaciones de los demás. Aunque la autoevaluación se usa principalmente para evaluar los procesos grupales, tanto a nivel grupal. La revisión por pares plantea cuestiones relacionadas con su naturaleza.

Esto no es un concurso de experiencia de los estudiantes, y los docentes deben tomarse el tiempo para enseñar a los estudiantes qué y cómo evaluar de manera efectiva sus presentaciones. Los estudiantes pueden no tener la confianza para evaluar a otros compañeros y pueden no estar preparados para ser críticos. Al igual que otras evaluaciones, las evaluaciones por pares se pueden utilizar tanto con fines formativos como sumativos.

Puede ser más efectivo si los maestros desarrollan criterios de evaluación con los estudiantes y luego les piden que califiquen a sus compañeros de acuerdo con esos criterios.

8.8 La Evaluación Del Grupo

Las calificaciones grupales son parte de las evaluaciones de pares y se enfocan en los procesos grupales. Las evaluaciones de los miembros de los procesos grupales pueden ayudar a descubrir conflictos en una etapa temprana para que los problemas puedan resolverse y las tensiones puedan aliviarse. También pueden ayudar a los estudiantes capitalizando las fortalezas de su grupo y minimizando las debilidades. Sin embargo, las evaluaciones grupales pueden socavar el aprendizaje colaborativo de los estudiantes.

Por ejemplo, los estudiantes pueden tratar de involucrar al docente en la resolución de conflictos en lugar de mediar en ellos. También pueden usar la actividad como una oportunidad para "interrumpir" el mismo proceso de trabajo grupal. En la evaluación sumativa, los estudiantes pueden dar respuestas deshonestas con la esperanza de obtener una mejor calificación. Estructurar la evaluación puede ayudar a evitar reacciones negativas e improductivas al proceso.

La evaluación del aprendizaje colaborativo, como el aprendizaje tradicional en el aula, puede ser problemática. En un aula colaborativa, donde los estudiantes están empoderados para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y se les anima a colaborar entre ellos en lugar de competir, existe una tensión natural entre los objetivos del aprendizaje colaborativo y el maestro que determina a la persona final.

CONCLUSIONES

El Aprendizaje Colaborativo es la expresión más representativa del constructivismo social educativo. De hecho, no se trata de una teoría unificada, sino de un conjunto de líneas teóricas que enfatizan el valor constructivo de la interacción y coordinación sociocognitiva entre los estudiantes.

Tres de estas corrientes merecen especial atención por ser las principales fuentes de la teoría del aprendizaje colaborativo: el constructivismo social neopiagetiano o teoría del conflicto sociocognitivo, el enfoque neo-vygotskiano de la intersubjetividad y el modelo de la cognición distribuida. Estas tres corrientes se pueden ubicar a lo largo del eje del "grupo individual", dependiendo de si el foco está en el individuo que interactúa o en el colectivo como tal.

La colaboración sociocognitiva requiere aprendizaje; tal vez esto se pueda y se deba enseñar. El docente es responsable de garantizar que los estudiantes trabajen de manera efectiva entre sí y hagan de la clase una comunidad de enseñanza y aprendizaje. Para ello, cuenta con un dispositivo versátil que consta de estrategias que se pueden aplicar en diferentes casos dependiendo de tipos de tareas diferentes (Roselli, 2011). Es importante entender que no se trata simplemente de herramientas sueltas de formación pedagógica colaborativa, y menos que simples técnicas de animación grupal; se trata de una propuesta de un nuevo modelo didáctico que efectivamente utiliza el contexto institucional de enseñanza, esencialmente la sociedad natural colectiva.

Este modelo didáctico incluye trabajo en grupo, pero no es sólo eso. El marco didáctico de la colaboración va más allá del simple colectivismo (hacerlo todo en grupo); contiene y conserva instancias únicas, sólo que conectan el aprendizaje propio con el de los demás. Los modelos propuestos en este trabajo no es el único posible; es sólo un referente a partir del cual cada docente construye el suyo propio (dependiendo de la episteme, de su trayectoria individual, de las características de los alumnos y del marco institucional).

Lo más enriquecedor y motivador es que el docente la considera una actividad pedagógica innovadora de investigación que involucra a docentes y

estudiantes (Roselli-2008). Incluso puede implementar condiciones de control no cooperativas (comparativas) en este marco.

También se pueden hacer distinciones entre formas de trabajo en equipo no planificadas y planificadas por el docente para garantizar un marco organizativo eficaz, cuya ausencia suele impedir la coordinación colectiva. Otro tema igualmente problemático es la resistencia al cambio, especialmente oculta. Puede originarse de los propios profesores, compañeros de aprendizaje, y estudiantes. Los entornos colaborativos son emocionantes tanto por la huella innovadora como por la restauración de la sociabilidad del que crea un mejor ambiente de trabajo, pero requiere requisitos de trabajo y rendimiento nuevos y muy estrictos (preparación de materiales, finalización de las tareas asignadas con precisión).

Detrás de estas objeciones se esconde sin duda una cultura individualista que, además de la declaración, penetra también en los ámbitos institucionales de la educación. Por lo tanto, la implementación de estrategias de colaboración debe ser gradual, con entendimiento mutuo y constante reflexión crítica sobre los logros.

BIBLIOGRAFÍA

Artiles, R- Josue; Guerra, S – Mónica; Rodríguez, P – Josefa (2018). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. España.

Barkley – Elizabeth; Croos – Patricia; Howell, M – Claire (2012). Técnicas del aprendizaje colaborativo: manual del profesor universitario. España.

Baquero, R. (1996). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Argentina.

Bruno, M. (1999). La cognición socialmente distribuida como forma particular de procesamiento distribuido en paralelo. España.

Cardozo, J. (2010). Los aprendizajes colaborativos como estrategia para los procesos de construcción de conocimiento. Revista Educación y desarrollo social.

Carretero, Mario (1997). ¿Qué es el constructivismo? México.

Coll, C. (1991). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Argentina.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? Cognitive and Computational Approaches. Amsterdam.

Estrada, M., Monferrer, D., y Moliner, M. (2016). El aprendizaje cooperativo y las habilidades socioemocionales: una experiencia docente en la asignatura Técnicas de Ventas.

García, D.-Robles, C.-Rojas, V., & Torrelli, A. (2008). El trabajo en grupos. Aportes teóricos e instrumentales. Argentina.

García, José (2011). El aprendizaje cooperativo y colaborativo en la formación de los jueces y juristas”. Revista de Educación y Derecho. España.

Guerrero – María; Sánchez, Del C.- Martha (2019). Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano. Ecuador.

Huertas, J. A. (2001). La interacción en el aula. Argentina.

Johnson, D., & Johnson, R. (1999). Aprender juntos y solos. Argentina.

Maldonado, P- Marisabel (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. México.

Monedero, C., y Durán, D. (2002). Entramados: métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo. España.

Nickerson, R. (2001). Algunas reflexiones acerca de la distribución de la cognición. Argentina.

Roselli – Néstor (2016). El aprendizaje colaborativo: bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Argentina.

Roselli, N. (1999a). La Construcción Sociocognitiva entre Iguales. Argentina.

Roselli, N. (1999b). El mejoramiento de la interacción sociocognitiva mediante el desarrollo experimental de la cooperación auténtica.

Rodríguez Illera, J. (2001). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales.

Sánchez del Campo, Martha (2018). El aprendizaje colaborativo en carreras de ingeniería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). España.

Santiago, A. (2005). La noción de interiorización desde una visión cultural del desarrollo. Argentina.

Sarrionandia, G.E. (1995). El aprendizaje cooperativo: un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En La interacción social en contextos educativos. España

Slavin, R. (1999). Aprendizaje Cooperativo. Argentina.

Suárez, C. (2010). Cooperación como condición social de aprendizaje. España.

Depósito Legal N°: 2023-01907

ISBN: 978-612-49219-4-0



Editorial Mar Caribe

www.editorialmarcaribe.es

Jr. Leoncio Prado, 1355. Magdalena del Mar, Lima-Perú

RUC: 15605646601

Contacto: +51932557744 / +51932604538 / contacto@editorialmarcaribe.es