

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO**



TRABAJO DE POSGRADO

**ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO Y SU INFLUENCIA EN
LOS APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE LA
ASIGNATURA DE ANATOMÍA HUMANA A NIVEL UNIVERSITARIO**

PRESENTADO POR:

**KATIA YOLANDA LISSETTE SÁNCHEZ DE LÓPEZ
FRANCISCO ALEXANDER GIRÓN MELGAR**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRIA PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR

DOCENTE DIRECTOR:

RAÚL DE JESÚS LÓPEZ GRIJALVA

MAYO 2015

SANTA ANA

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



**RECTOR
INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

**VICE-RECTORA ACADÉMICA
MASTER ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO**

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO
LCDO. OSCAR NOE NAVARRETE ROMERO**

**SECRETARIA GENERAL
DOCTORA ANA LETICIA DE AMAYA**

**FISCAL GENERAL
LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES



DECANO

LICENCIADO RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICE-DECANO

INGENIERO WILLIAM VIRGILIO ZAMORA GIRÓN

SECRETARIO

LICENCIADO VÍCTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DE LA ESCUELA DE POSGRADO

MEd. MAURICIO ERNESTO GARCÍA EGUIZÁBAL

COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADO

MEd. MAURICIO ERNESTO GARCÍA EGUIZÁBAL

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1. Descripción del problema	5
1.2. Objetivos de la Investigación	11
1.3. Justificación	12
CAPÍTULO II	
ESTADO DEL ARTE	14
2.1. La educación y su contexto	14
2.2. La formación del docente y su desempeño en el aula	14
2.3. El rol del docente	15
2.4. Modelos educativos	16
2.4.1. El Constructivismo como modelo educativo	16
2.5. Contextualización de las estrategias de enseñanza	17
2.5.1. Clasificación de las estrategias	18
2.6. El trabajo en grupo y la integración educativa	20
2.7. Características del aprendizaje cooperativo	21
2.7.1. Problemas del aprendizaje cooperativo	23
2.7.2. Estrategias específicas del aprendizaje cooperativo	25
2.7.3. Evaluación del aprendizaje cooperativo	26
2.8. Aprendizajes significativos	28
CAPÍTULO III	
PROPUESTA METODOLÓGICA	31
3.1. Descripción del entorno	31
3.2. Ubicación del área de estudio	32
3.3. Tipo de investigación	33
3.4. Población y muestra	34
3.5. Unidades de observación	34
3.6. Criterios de inclusión	34
3.7. Criterios de exclusión	34
3.8. Variables e indicadores de la investigación	35
3.9. Procedimientos para la captación de los datos	37

CAPÍTULO IV

UNA PERSPECTIVA GENERAL E INTRODUCTORIA DE LA EDUCACIÓN 38

4.1. Escuelas del pensamiento educativo	38
4.1.1. La educación democrática según John Dewey	38
4.1.2. Fundamentos de Paulo Freire	39
4.1.3. La educación según estudios de Vygotsky, Piaget y Ausubel	39
4.2. La educación, los estilos de enseñanza y su práctica en el aula	41
4.2.1. La educación y su contexto	42
4.2.2. La formación del docente y su desempeño en el aula	42
4.3 Tipos de modelos pedagógicos	44
4.3.1 Modelos pedagógico tradicional	46
4.3.2 Modelo pedagógico conductista	50
4.3.3. Modelo pedagógico cognitivo	52
4.3.4. Modelo pedagógico social	54
4.3.5. Modelo pedagógico constructivista	57
4.4. La enseñanza y aprendizaje por competencias	60
4.4.1. Características y contextualización	60
4.5. Las estrategias en el aprendizaje significativo	62
4.5.1. Contextualización	62
4.5.2. Clasificación de las estrategias para el logro de aprendizajes Significativos	64
4.6. Teorías de aprendizaje cooperativo	66
4.6.1. Qué es el aprendizaje significativo	66
4.6.2. Diferencia entre aprendizaje colaborativo y cooperativo	67
4.6.3. Estrategias para activar y utilizar los conocimientos previos.	70
4.6.4. Metodología del trabajo docente- alumno en el aprendizaje cooperativo	71

CAPÍTULO V

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR 74

5.1. El docente en la implementación del aprendizaje cooperativo	74
5.1.1. Actitud y características del docente	75
5.1.2. Funciones de los docentes en la educación integral	78
5.1.3. Formación en la aplicación del aprendizaje cooperativo	81
5.1.4. ¿Cooperación o colaboración?	84
5.2. El alumno en la implementación del aprendizaje cooperativo	86
5.2.1. Actitud del estudiante hacia el aprendizaje cooperativo	86

5.2.2. Alcances educativos	89
5.2.3. Aprender en grupo e interacción educativa	90
5.2.4. La motivación del estudiante	91
5.3. Los programas de estudio	95
5.3.1. ¿Cómo se inserta ésta estructura de aprendizaje cooperativo en los programas de estudio?	96
5.3.2. ¿Qué tipo de modelos educativos permiten la implementación del aprendizaje cooperativo?	98
5.4. La clase en el aprendizaje cooperativo	102
5.4.1. Planificación de la clase basado en aprendizaje cooperativo	102
5.4.2. Las estrategias de enseñanza	103
5.4.3. Conformación de grupos en el aprendizaje cooperativo	108
5.4.4. Ambiente del aula propicio para el aprendizaje cooperativo	110
5.5. La evaluación al implementar el aprendizaje cooperativo	111
5.5.1. Características de la evaluación	114
5.5.2. Tipos de evaluación	115
5.5.3. La supervisión y evaluación del aprendizaje cooperativo en el aula	117

CAPITULO VI

DESCRIPCIÓN DE CASO SOBRE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO	120
---	-----

6.1. Entorno institucional	120
6.2. Planificación institucional	123
6.3. Jornada de clase con implementación de aprendizaje cooperativo	127
6.3.1. El docente y su rol en la clase	127
6.3.2. El estudiante ante la implementación del aprendizaje cooperativo	131
6.3.3. Desarrollo de actividades de aprendizaje	138
6.3.4. Discusiones guiadas	140
6.4. Técnicas aplicadas	141
6.5. Recursos educativos	142
6.6. Parámetros, tipología, resultados y evaluación	144

CAPÍTULO VII

ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	149
---	-----

7.1. Conceptualización de estrategia	149
7.2. La percepción y comprensión del aprendizaje cooperativo en la comunidad educativa	151

7.3. El espacio educativo y sus necesidades en relación al aprendizaje Cooperativo	151
7.4. Principios de la estrategia	152
7.5. Ejes principales de la estrategia	152
7.6. Cronograma de la estrategia -año 2015	153
CAPÍTULO VIII	
CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	154
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158
ANEXOS	162

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS Y FIGURAS

CUADROS

Cuadro No 1	Variables con su definición operacional e Indicadores	35
Cuadro No 2	Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo	85
Cuadro No 3	Estructuras de Aprendizaje	97
Cuadro No 4	Funciones social y pedagógica de la evaluación	114
Cuadro No 5	Cronograma de la Estrategia	153

TABLAS

Tabla No 1	¿Qué aspectos considera que debe retomar el docente para conformar los equipos de trabajo	133
Tabla No 2	¿Cuál es su actitud frente al aprendizaje grupal?	135
Tabla No 3	¿Cuál es el rol del docente que percibe cuando realizan actividades de aprendizaje cooperativo?	136
Tabla No 4	¿Cuál es la forma que prefiere para que se le impartan las asignaturas?	137

FIGURAS

Figura No 1	Componentes básicos del aprendizaje cooperativo	25
Figura No 2	Mapa del campus universitario de UNASA	33
Figura No 3	El rompecabezas	104
Figura No 4	Teams games tournament	105
Figura No 5	Aprendiendo juntos	105
Figura No 6	Lluvia de ideas	106
Figura No 7	Cabezas numeradas juntas	106
Figura No 8	Mezclar- emparejar – compartir	106
Figura No 9	Entrevista de tres pasos	107
Figura No 10	Parejas, piensan y comparten	107
Figura No 11	Esquema de accionar pedagógico	122
Figura No 12	Sistema de planificación institucional	124
Figura No 13	Planificación de clase	125
Figura No 14	Planificación de unidad-anatomía humana	126

RESUMEN

Actualmente la sociedad ha sido denominada del conocimiento y de la información; una sociedad globalizada que exige respuestas a expectativas; apelando a una visión de la práctica educativa que retome la sensibilidad del ser humano, como sujeto pensante que maneje el concepto de auto responsabilidad en su formación; debiendo rediseñar planteamientos metodológicos que favorezcan a un mayor aprendizaje, a la vez formativo y socializador; donde los alumnos puedan convivir a pesar de la diversidad en procesos colectivos que fortalezcan habilidades interpersonales, intelectuales y académicas. Es así como esta investigación está fundamentada en la búsqueda de evidencia teórica sobre una perspectiva de la educación, estructuras educativas y una base experiencial sobre la implementación del aprendizaje cooperativo utilizada como herramienta pedagógica, para el logro de aprendizajes significativos en la asignatura de Anatomía Humana a nivel de educación superior. Esta fue realizada en la Universidad Autónoma de Santa-UNASA, en la cátedra de Anatomía Humana en la carrera del doctorado en cirugía dental. Se utilizó un esquema cualitativo que permitió hacer un abordaje de las características principales de esta estrategia, así como de las percepciones de los actores involucrados sobre la misma. Para ello se tomó como muestra a un grupo de docentes y estudiantes de la cátedra; se emplearon técnicas de entrevista, encuestas y método de observación; que generaron conclusiones importantes para plantear al final una propuesta de implementación del aprendizaje cooperativo aplicable a cualquier área de la enseñanza a nivel de educación superior; promoviendo así el desarrollo y fortalecimiento de experiencias educativas significativas e integradoras.

Palabras claves: aprendizaje cooperativo, práctica educativa, docente, alumno.

INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza se reconoce una de las teorías de Vygotsky que es la del reconstruccionismo social de conocimiento, en esta se retoma uno de los aspectos importantes en el desarrollo cognitivo: como es la interacción social; la cual se refiere al papel dinámico que debe darse entre todos los protagonistas de este proceso; constituyendo al docente como un ente propiciador de desarrollo social, cognitivo y hasta cierto punto emocional del estudiante. Estas ideas han promovido el uso de estrategias como el aprendizaje cooperativo, el cual se ha determinado que al ser bien implementado, es capaz de llevar a los estudiantes a una experiencia de aprendizaje donde no solo se da la adquisición de conocimientos, sino que le permite desarrollar destrezas sociales importantes para las relaciones y el trabajo efectivo; obteniendo como efecto de este, la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y valores como la dignidad y la solidaridad.

Es así como surge el interés de realizar esta investigación, la cual trata sobre el análisis de la relación entre la implementación del aprendizaje cooperativo para producir aprendizaje significativo en el estudio de la Anatomía Humana. El estudio es una investigación cualitativa, basada en un caso en donde fue implementada la estrategia de aprendizaje cooperativo, y que permitió captar las experiencias de los docentes y estudiantes de la cátedra de Anatomía Humana, así como también la percepción de directivos, en la Universidad Autónoma de Santa Ana - UNASA. El propósito fundamental consistió en identificar la relación existente entre el uso del aprendizaje cooperativo y la promoción del aprendizaje significativo de esta asignatura, y así como la percepción de los actores involucrados, permitiendo conocer el grado de implementación a través de la realidad en el aula, revisando el papel desarrollado por el docente y los estudiantes en el proceso de aprendizaje, identificando bondades de esta estra-

tegia; no solo en la adquisición de conocimientos, sino también en la promoción de habilidades sociales y valores en los grupos de clase.

Esta experiencia evidencia las situaciones importantes al momento de implementar aprendizajes grupales, tales como: la debida capacitación docente que debe verse reflejada en todos los momentos del proceso de enseñanza aprendizaje, el conocimiento que los estudiantes tienen de este tipo de estrategias y sus percepciones sobre su uso para impartir las clases; así como las condiciones, recursos y apoyo institucional con las que debe contar un docente a la hora de llevar a cabo este tipo de actividades.

Como producto de la vivencia de este caso se intenta aportar propuestas que puedan ser utilizadas a la hora de implementar este tipo de estrategias, promoviendo aprendizaje significativo, no solo en el estudio de la anatomía humana sino de cualquier disciplina en la que se decida utilizarla.

El documento comprende ocho capítulos, el primero trata sobre el problema de investigación, en el cual se hace una descripción de la problemática tratada, los objetivos de la investigación con la respectiva justificación. El segundo capítulo corresponde al estado del arte, que describe aspectos teóricos y metodológicos sobre las diferentes corrientes educativas, y las características de sus modelos pedagógicos, en relación al aprendizaje cooperativo y el aprendizaje significativo. El tercer apartado, presenta la propuesta metodológica con las técnicas utilizadas en el proceso de la investigación. En el cuarto capítulo, se abordan las escuelas del pensamiento educativo, los modelos pedagógicos, las estrategias y su clasificación; así como los conceptos de aprendizaje grupal. El quinto capítulo se habla sobre los fundamentos metodológicos de la aplicación del aprendizaje cooperativo en la educación superior. El sexto describe un caso en donde ha sido utilizado el aprendizaje cooperativo; las percepciones de los directores, docentes y estudiantes sobre el mismo, y además

un análisis de los hallazgos. En el séptimo capítulo se plantea la estrategia para la mejora de la implementación del aprendizaje cooperativo. La conceptualización de la estrategia está basada en las necesidades encontradas, así como se ha tomado en cuenta la percepción de directivos, docentes y estudiantes sobre su experiencia en la institución y sus aulas de clase. La estrategia posee cuatro ejes temáticos, que están acompañados de sus diferentes principios, los cuales buscan mejorar el desarrollo de esta estrategia. Es incluido además, un cronograma para su realización. En el octavo capítulo se da fin al documento con las conclusiones producto de todo el proceso.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del Problema

Vivimos tiempos volátiles, líquidos, como los denomina Zygmunt (2004), los que están caracterizados por cambios constantes de incertidumbre, en la era de la globalización, la sociedad, la economía, del conocimiento y la información. La tecnología digital está transformando todos los aspectos de la vida de las personas y la biotecnología puede algún día transformar hasta la propia vida, el campo de la educación no es la excepción. Este conjunto de factores afecta a las instituciones educativas formales, y las universidades se enfrentan en la actualidad a situaciones cada vez más complejas, exigentes y las demandas de la calidad académica para formar profesionales competitivos que den respuesta a las necesidades de la población tienen una mayor exigencia.

En el área de las ciencias de la salud, el proceso de enseñanza aprendizaje se vuelve más complejo, el docente debe ser capaz de promover un ambiente de construcción del conocimiento guiado hacia la resolución de problemas que den cobertura a las necesidades integrales en los pacientes tratados. Controlar a los grupos y ser experto en el área o materia que se imparte, es una condición necesaria para ser buen docente, no es suficiente. Es decir, el dominio de la materia, no certifica por sí misma que un docente pueda enseñar eficaz y adecuadamente. Sin embargo, son ellos quienes deben estar capacitados para promover futuros profesionales que den respuestas a las demandas de una sociedad que esperará de su parte: autonomía en el aprendizaje, actitud y motivación para seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida; manteniendo la calidad y efectividad en su desempeño.

En el municipio de Santa Ana, existen diversas instituciones que imparten carreras afines al área de la salud, entre ellas se encuentran: doctorados en Medicina, Odontología, licenciaturas y tecnólogos en Enfermería, Laboratorio Clínico y Fisioterapia, en todas ellas el conocimiento de la anatomía es básico para la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano y los estados patológicos que pueda presentar.

Ante las limitaciones de los métodos y procedimientos de la enseñanza tradicional, sustentados en la actividad del docente y la pasividad del estudiante, fueron surgiendo varias respuestas que desde diferentes teorías y metodologías, han pretendido revolucionar la práctica de la enseñanza y el aprendizaje, sobre todo al observar que la enseñanza tradicional lleva en gran medida a una educación bancaria, en la que predomina la memoria a corto plazo, conduciendo a los grupos de clase en ocasiones a obtener índices de reprobación en la asignatura. En la búsqueda de mejorar y producir verdadero aprendizaje en los estudiantes, se han venido desarrollando e implementando los llamados métodos activos, productivos y entre ellos diversas técnicas de aprendizaje grupal, los cuales según muchos autores, promueven mayor aprendizaje significativo. Entre estas dinámicas de grupo se encuentran estructuras como el aprendizaje cooperativo.

Basados en lo anterior surge la siguiente interrogante:

- *¿Por qué la implementación del aprendizaje cooperativo conduce a aprendizajes significativos en la práctica docente de la asignatura de Anatomía Humana a nivel de educación superior?*

A partir de la interrogante, se determinó como objetos de observación a alumnos de la asignatura de Anatomía Humana, considerando los aspectos siguientes: El aprendizaje cooperativo, aprendizaje significativo, fundamentos teóricos, modelos pedagógicos, fundamentos metodológicos, estrategias de aprendizajes, percepción de los docentes, percepción de los estudiantes.

Los conceptos claves tratados son: percepción, estrategia, aprendizaje cooperativo, aprendizaje significativo, relación entre el aprendizaje cooperativo y los aprendizajes significativos, docente, implementación de la estrategia.

En las aulas de las instituciones educativas existen estudiantes de diversas procedencias; y que manejan diferentes puntos de vista sociales, culturales y de género; de igual manera en los grupos de clase el docente debe responder eficazmente a estas diferencias, así como debe estar consciente, que si bien contará con estudiantes privilegiados, también habrán estudiantes desaventajados, con problemas de aprendizaje o de comportamiento, o simplemente con diversos estilos de aprendizaje. El docente debe hacer uso de nuevas tecnologías, mantenerse actualizado en áreas de sus conocimientos, estrategias metodológicas nuevas formas de evaluación de los estudiantes que se hallan en constante evolución. La propia experiencia indica que muchos de los problemas que se encuentran en los estudiantes son: alto índice de reprobación, ausentismo, falta de interés, nula participación en clase, malos hábitos de estudio entre otros, pero estos no solo son en sí, problemas de aprendizaje, sino problemas que muchas veces surgen por una enseñanza deficiente. Según Martínez Bonafé (2006) el contenido disciplinar en la escuela no puede ser un fin en sí mismo sino un medio para afrontar las situaciones problemáticas que rodean la vida de todos los seres humanos y a los que será sometido en el día con día.

La visión de un buen docente es la de aquel que no solo domina una asignatura sino que sabe enseñarla, y saber enseñar significa: saber propiciar en los estudiantes aprendizajes significativos. Este nos es más según Ausubel (1963) que el proceso a través del cual una nueva información o un nuevo conocimiento se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva o los conocimientos previos de una persona, y de ello se ha evidenciado que el aprendizaje significativo puede llegar a ser el mecanismo humano por excelencia, para adquirir y almacenar una gran cantidad de información presen-

tada en cualquier campo del conocimiento.

En el aprendizaje cooperativo se aprenden de manera significativa los contenidos, desarrollando habilidades cognitivas y contribuyendo a la formación de actitudes en cada persona. Según Cabrera (2008) el aprendizaje cooperativo es aquella situación en la que un grupo de personas establece un compromiso mutuo para desarrollar una tarea, permitiéndole alcanzar un logro común. Enseñar en y para la sociedad del conocimiento, exige un replanteamiento de los significados tradicionales de ser docente en la dirección de promover un aprendizaje significativo. Menciona Jack Delors (1996) que cuanto más graves son los obstáculos que los alumnos deben superar, más exigencias se trasladan a los educadores, que deben disponer de competencias pedagógicas muy variadas y poseer cualidades humanas, no sólo de autoridad, sino también de empatía, paciencia y humildad.

Según González (2005), la primeras implementaciones o aplicaciones del aprendizaje cooperativo fueron hechas por M. Abercrombie cuando aplicó un nuevo método para la realización del diagnóstico de casos clínicos en los estudiantes residentes de la carrera de medicina, a quienes se les solicitó que en lugar de realizar un diagnóstico en forma individual, lo hicieran en grupo, estos deberían ser establecidos a través del consenso. Como resultado de esta práctica, los estudiantes lograron ser más certeros. Basados en esta experiencia se comenzó a investigar y a aplicar el aprendizaje cooperativo en la década de 1970

Esta estructura al ser correctamente implementada no solo puede llegar a incrementar el rendimiento académico, sino a desarrollar otras aprender a trabajar en equipo, como son el dar y recibir críticas, planificar sus actividades hacia un objetivo o triunfo colectivo, guiar sus actividades individuales, convirtiendo a los docentes en consultores y evaluadores, más que en supervisores. Como menciona Ibarra & Izquierdo (2010), en un grupo cooperativo predominará la

autoridad compartida y una aceptación por parte de los miembros del grupo de la responsabilidad de las acciones y decisiones del grupo, trabajando en dinámicas grupales. Cada miembro del equipo es responsable total de su propio aprendizaje y a la vez, del aprendizaje de su compañero de grupo.

Pero existen ciertos conceptos según Barkley (2007) que contribuyen a la errada implementación de la metodología del aprendizaje cooperativo, estos son conceptos relacionados como: el aprendizaje en equipo o en grupos, aprendizaje con la ayuda de compañeros, aprender juntos (learning together), aprendizaje mutuo entre iguales o entre compañeros, tutoría entre iguales (peer learning).

Partiendo de lo anterior llegamos a un campo problemático en donde surgen las preguntas siguientes:

- *¿Cuál es la influencia de la implementación del aprendizaje cooperativo sobre los aprendizajes significativos?*
- *¿Cómo los docentes implementan el aprendizaje cooperativo en las aulas de clase?*
- *¿Qué percepción tienen los docentes sobre la estrategia de aprendizaje cooperativo?*
- *¿Cuál es la percepción de los estudiantes de la estrategia de aprendizaje cooperativo?*

En ocasiones no existe una correspondencia entre los resultados docentes y el trabajo realizado, ya que estos dependen no sólo de sus habilidades pedagógicas, sino también de las posibilidades o capacidades cognoscitivas de los estudiantes con los que trabaja. Para llevar a cabo correctamente el proceso de enseñanza-aprendizaje se necesita armonizar adecuadamente sus diferentes componentes. En su desarrollo, docente y alumnos tienen que participar de manera conjunta sin que la responsabilidad de su eficiencia recaiga en uno solo,

por otra parte el docente deberá contar con la disponibilidad de los recursos necesarios para ejecutar el proceso en forma eficaz.

De este modo, en la implementación de la estrategia de aprendizaje cooperativo debe haber una percepción y conceptualización de la misma, aprovechando todas sus bondades, las cuales deben de regir el proceso de ejecución, de tal manera que promuevan el desarrollo del alumno, en el sentido del dominio de habilidades que poco a poco le signifiquen un crecimiento cognoscitivo, así como un fomento de valores que le permitan enfrentar los retos y resolverlos en todas sus dimensiones.

1.2. Objetivos de Investigación.

- 1) Describir una perspectiva general e introductoria de la educación y sus modelos pedagógicos.
- 2) Conocer de acuerdo a los fundamentos metodológicos, la relación que existen entre la estrategia de aprendizaje cooperativo y el aprendizaje significativo.
- 3) Describir la percepción que tienen docentes y estudiantes sobre la estrategia de aprendizaje cooperativo a través de la descripción de una experiencia aplicada a la enseñanza de la Anatomía Humana.
- 4) Proponer una estrategia para la implementación del aprendizaje cooperativo que pueda ser aplicada en áreas multidisciplinarias.

1.3. Justificación

En los actuales contextos educativos y específicamente en la educación superior, conviven grupos de alumnos heterogéneos en todos los aspectos, sin embargo los docentes actúan como si tal diversidad no existiera, aplicando métodos de enseñanza que consideran de igual forma y manera a todos; “pocos docentes se plantean que las interacciones alumno-alumno y docente-alumno influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Pújolas, 2008, p. 58).

La heterogeneidad en ocasiones es considerada como obstáculo en vez de oportunidad, siendo el aprendizaje cooperativo una estrategia que compromete a los agentes que conforman el proceso educativo, a trabajar de forma conjunta para alcanzar metas comunes. Esta estrategia busca que los docentes ayuden a los alumnos a participar, convirtiéndose en protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje y en la toma de decisiones.

Dentro de las aulas de las universidades para esta dinámica de interacción de los participantes, se debe aprovechar su diversidad, estilos de aprendizaje, distintos conocimientos, su cultura, habilidades y conocimientos previos. Muchos analistas e investigadores de la educación están de acuerdo, en que para lograr un aprendizaje significativo y luchar contra estos problemas, es preciso cambiar la forma de enseñar, haciendo de la diversidad una oportunidad. “Los profesionales de la educación necesitan mayores esfuerzos para la elaboración de estrategias o modelos didácticos aplicados, que impliquen una planificación y análisis previo del contexto en el que cada docente se desenvuelve” (Durán y Vidal, 2004, p.13).

La investigación está dirigida a descubrir la aplicación y las percepciones de los docentes y los alumnos sobre esta estrategia cuando es implementada a nivel de educación superior, dicha investigación permitirá determinar si el profesorado está aplicándola correctamente y si con el desarrollo de la misma se

obtienen aprendizajes significativos. La viabilidad de esta investigación se fundamenta en la oportunidad de explorar y fortalecer los conocimientos que tanto los estudiantes como docentes tienen de esta estrategia en la formación de profesionales, e identificar si los beneficios claros del aprendizaje cooperativo conducen a un crecimiento tanto personal, como del grupo en sí. Según López y Valls (2011):

“Ser un profesor innovador es un reto profesional, todo buen docente es aquel que se cuestiona lo que hace, si es o no coherente con lo que pretende, y es capaz de superar el estrecho marco normativo cuando dificulta el desarrollo social con la educación, dicho lo anterior, surge la pregunta: ¿estamos los docentes preparados para adaptar nuestra forma de enseñar al nuevo contexto educativo? ¿Tenemos la formación adecuada para implementar otro tipo de estrategias más participativas e inclusivas en el aula o bien actualizarlas en función de los cambios y del análisis de cada contexto?” (p. 201-211).

Dentro de estas estrategias participativas e inclusivas se encuentra el aprendizaje cooperativo, el cual al no tener cuidado puede llegar a implementarse sin ninguna sistematización ni intervención pedagógica, quedando a merced del albedrío del docente. Por lo que esta investigación quiere ser una aportación que permita avanzar en el conocimiento educativo y responder con mayor sagacidad a nuestros retos educativos en la estrategia de aprendizaje significativo.

CAPÍTULO II

ESTADO DEL ARTE

2.1. La educación y su contexto

La calidad educativa tiene mucho que ver con la capacidad que tiene una institución de educación superior debe responder a la diversidad del alumado que desean tener acceso a la educación superior, reto muy grande para las Instituciones de Educación Superior (IES), pues deben dar respuestas y atender las necesidades de los adolescentes con patrones distintos sobre; culturas, creencias, política, religión, de conducta y convivencia.

Dentro del contexto social, la educación debe tener la característica de relacionarse con grupos sociales activos, las IES, deben lograr que en las aulas se dé el trabajo en grupos y mantener relaciones positivas y fluidas, esto es el reto de los docentes. Las competencias de aprendizaje cooperativo deben ser desarrolladas con estrategias adaptadas al contexto social y a las prácticas docentes deberán exigir más implicación en la realidad del contexto social donde se desarrolla la docencia. La praxis educativa corresponde a un proceso de constantes cambios, debe ser dinámica, y adaptarse a los cambios sociales y culturales.

Los autores de esta investigación creemos que es importante que los docentes de profesión, o los que en el camino se han convertido en formadores, busquen nuevas articulaciones entre la formación de conocimientos significativos de los estudiantes y los contenidos a impartir provenientes de los programas de asignaturas.

2.2. La formación del docente y su desempeño en el aula

En el siglo XXI la formación docente debe ser transformadora, todas las personas que se dedican a esta profesión deben tener pasión por el arte de enseñar.

Ser docente no es nada sencillo, es una actividad que muchos aprenden a ensayo y error, pero esto no debe ser así; todo docente debe saber orientar el aprendizaje, dominar la disciplina de educación, conocer y aplicar todas las metodologías necesarias para que los alumnos comprendan los contenidos.

De acuerdo a Coll y Sole (1990) “En ese sentido alguno de los problemas que los docentes tienen sobre las metodologías educativas se refiere a la profundización de la aplicación de las mismas, la falta de control de estas estrategias, y la dificultad de hacer grupos de trabajo efectivos” (p. 80).

Pero, ¿cómo concebimos un buen docente?, si nos basamos en conductas o habilidades observables, Stenhose (1975) citado por Sancho (1990) sostiene que un buen docente es aquel que tiene independencia y Schon (1992) lo concibe como un profesional reflexivo, y Díaz-Barriga (1993) lo considera como intelectual capaz de construir sus propias opciones y visiones hacia su labor educativa.

Por otra parte menciona Piaget que el docente no debe ser transmisor de conocimientos, sino que debe mediar entre el alumno y sus conocimientos, en el sentido de guiar la actividad educativa.

2.3. El rol del docente

De acuerdo a Ausubel, Novak, Hanesian (1983) para que el alumno aprenda debe existir de su parte un esfuerzo para entender y comprender los contenidos desarrollados dentro o fuera del aula, y para lograr buenas prácticas educativas es necesario que el docente domine y logre que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo que permita cambiar los esquemas cognitivos de los estudiantes.

Fernández y Melero (2005), menciona que hablar de docencia es comentar de la doble relación que se da entre la práctica del maestro en el salón de clase y

las redes de relaciones establecidas entre maestro-estudiantes, estudiante-estudiante, maestro-maestro sitio donde se construye la comunicación y la educación, es decir el aprendizaje cooperativo es una estrategia que debe generar los vínculos en las diferentes dimensiones que conforman la comunidad escolar. Gonzáles y Novack (2010) establecen:

“El rol del docente dentro del aula será procurar que el alumno le dé sentido a todo los contenidos desarrollados en clases, es lograr que todos tengan una asimilación de los conceptos, y sean capaz de crear; por lo tanto es el rol del docente dentro del aula es identificar el potencial de cada alumno. Es necesario que los educadores dominen todas las teorías educativas y apliquen las que más se relacionen con los aprendizajes significativos” (p. 80).

2.4. Modelos educativos

Para caracterizar un modelo educativo se toma como referente el enfoque utilizado por Carlos Tünnermann (2005), “el cual aun cuando aborda modelos educativos de instituciones de educación superior es posible utilizarlo para otros ámbitos educativos sin que se le reste validez al mismo pero en este caso nos referiremos al constructivismo” (p. 25).

2.4.1. El constructivismo como modelo educativo

Coll (1997) sostiene que la postura constructivista en la educación se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas, el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural de Vygotsky.

El constructivismo habla de un sujeto cognitivo. Según Díaz-Barriga y Hernández (2010):

“La concepción constructivista del aprendizaje sostiene que su finalidad es promover los procesos de crecimiento del estudiante bajo la figura del trabajo en grupo al que pertenece; pero, para que se dé un aprendizaje satisfactorio debe haber acompañamiento específico en actividades y estrategias didácticas que permitan alcanzar aprendizajes significativos, pero todas estas deben estar planificadas y sistematizadas con una activa participación” (p. 320).

La concepción constructivista se organiza en tres ideas fundamentales: Coll (1990, p. 441 y 442):

- a. El estudiante es el responsable de su propio aprendizaje
- b. La actividad mental constructivista del estudiante
- c. La función de docente es engarzar los procesos de construcción del estudiante con el saber culturalmente organizado

2.5. Contextualización de las estrategias de enseñanza

La tarea de los docentes no es fácil ya que su deber es hacer cambiar de conducta a los estudiantes logrando que estos aprendan los contenidos de la asignatura, pero no siempre se cumplen esos objetivos debido a varios factores como: la motivación del docente mismo y la del estudiante, el conocimiento y aplicación de estrategias de aprendizaje

La innovación debe ser parte de los docentes formadores de profesionales, donde los maestros tienen que generar actividad en los estudiantes para dejar a un lado el tradicionalismo de la pasividad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las estrategias deben planificarse de acuerdo a las necesidades y características del grupo de estudiantes y los objetivos que se persiguen con ellos. Díaz-Barriga y Hernández (2010) plantean:

“Existen cinco aspectos esenciales que se deben tomar en cuenta a la hora de implementar una estrategia: características generales de los estudiantes, conocimientos previos, factores motivacionales, nivel de desarrollo cognitivo y otros,

tipo de conocimiento general y contenido curricular que se va abordar, meta que se desea lograr y actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para lograrlas, vigilancia constante del proceso de enseñanza (estrategias utilizadas anteriormente) progreso y aprendizaje de los estudiantes y determinación del contexto” (p. 122 y 123).

Con lo anterior observamos que al momento de tomar una decisión sobre la escogencia de una estrategia de aprendizaje, se debe reflexionar que ésta se entenderá como un medio para la construcción del conocimiento, partiendo del análisis, la evaluación, el pensamiento crítico, la reflexión y el debate, que tendrá como objetivo el integrar un nuevo conocimiento.

2.5.1. Clasificación de las estrategias

Ahora bien, dentro del contexto de estrategias de aprendizaje, existe una clasificación de las mismas, que de acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2010) se dividen en cinco tipos de estrategias generales en el ámbito educativo y son:

a) Estrategias de ensayo: Son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Son ejemplos: repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.

b) Estrategias de elaboración: Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Por ejemplo: parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el estudiante), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

c) Estrategias de organización: Agrupan la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura a contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías. Incluyen ejemplos como:

resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado.

d) Estrategias de control de la comprensión: Estas son las estrategias ligadas a la Metacognición. Mismas que implican permanecer consciente de lo que se está tratando de lograr, seguir la pista de las estrategias que se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia. En esta estrategia encontramos la planificación, la regulación y la evaluación.

e) Estrategias de apoyo o afectivas: estas estrategias, no se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos. La misión fundamental de estas estrategias es mejorar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones en las que se produce. Incluyen: establecer y mantener la motivación, enfocar la atención, mantener la concentración, manejar la ansiedad, manejar el tiempo de manera efectiva, etc.

De acuerdo al momento en que las estrategias son implementadas al impartir un contenido, también pueden clasificarse según Díaz-Barriga, (1999) en:

(...) (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente (...). En ese sentido podemos hacer una primera clasificación de las estrategias de enseñanza, basándonos en su momento de uso y presentación. Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo. Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras. A su vez, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, inte-

gradadora e incluso crítica del material. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales (p. 238).

2.6. El trabajo en grupo y la integración educativa

Coll y Solé, (1990) Aunque los grupos pueden variar en la forma de su conformación y en su permanencia, en el tipo de compromisos y objetivos que asumen y en el tipo de intercambio que se da entre ellos, es indispensable que se dé una interacción significativa entre sus integrantes. El concepto de interacción educativa “evoca situaciones en las que los protagonistas actúan simultáneamente y recíprocamente en un contexto determinado en torno a una tarea o a un contenido de aprendizaje, con el fin de lograr unos objetivos más o menos definidos” (Coll y Solé,1990,p.320), citado por Schmuck y Schmuck (2001):

“Si hablamos de un aprendizaje cooperativo, tenemos que hablar ante todo, de la existencia de un grupo que aprende. Un grupo puede definirse como “una colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca” Esta influencia recíproca implica una interacción comunicativa en la que se intercambian mutuamente señales (palabras, gestos, imágenes, textos) entre las mismas personas, de manera continua en un periodo dado, donde a través de la integración cada miembro llega a afectar potencialmente a los otros en sus conductas, valores, creencias, conocimientos, opiniones, entre otros” (p. 29).

De lo anterior los componentes contextuales, intencionales y comunicativos que ocurren durante las interacciones docente-alumno, alumno-alumno se convierten en los elementos básicos, que permiten entender los procesos de construcción de y un conocimiento que es compartido. Esto según Díaz-Barriga y Hernández (2010):

“Para trabajar en equipo o integrar grupos de trabajo, cada uno de los integrantes debe de estar dispuesto en anteponer los intereses del grupo a los personales, a valorar y aceptar las competencias de los demás, a ser capaces de poder expresar las propias opiniones a pesar de los retos que se encuentre por parte del resto de componentes del grupo. Además será fundamental promover canales de comunicación, tanto formales como informales, eliminando al mismo tiempo las barreras comunicacionales. Debe existir un ambiente de trabajo armónico, que

permita y promueva la participación de cada uno de los integrantes de los equipos, donde se aproveche el desacuerdo para buscar una mejora en el desempeño. El trabajo en equipo hace referencia a las estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas” (p. 92.)

Díaz-Barriga y Hernández (2010) mencionan que algunas de las características del trabajo en equipo son:

- Debe ser o lograr una integración armónica de funciones y actividades desarrolladas por diferentes personas.
- Este requiere que las responsabilidades sean compartidas por sus miembros.
- Necesita que las actividades desarrolladas se realicen en forma coordinada. El trabajo en equipo no es la suma de las aportaciones individuales, sino que por el contrario se basa en la complementariedad, la coordinación, la comunicación, la confianza y el compromiso
- Lo planificado en equipo debe apuntar a un objetivo común, todos sus esfuerzos deben estar orientados hacia ellos.

2.7. Características del aprendizaje cooperativo

Las estructuras de tipo cooperativo han sido utilizadas con muy buenos resultados, estas proveen a los estudiantes de una oportunidad de crecimiento y aprendizaje integral. Este puede ser definido desde diversas concepciones teóricas, una es desde el punto de vista de la Psicología Social en la que se suele definir una situación social cooperativa, como aquella en la que las metas de cada uno de los integrantes de un grupo, llegan a estar tan unidas que existe una relación positiva entre la obtención de sus propios logros y los objetivos del grupo. Y desde la perspectiva conductista una estructura cooperativa es aquella en que las recompensas o refuerzos del individuo son directamente proporcionales a la calidad del trabajo en grupo.

Según Johnson y Johnson (1989) en los grupos de aprendizaje cooperativo se fomenta la interdependencia positiva entre sus miembros. Las metas son compartidas y son creadas para que a los estudiantes se esfuercen en tener un buen rendimiento, pero que de la misma manera se vuelva interesante velar por el rendimiento de los demás. Se evidencia la responsabilidad individual evaluando durante su implementación el dominio que cada estudiante tiene del contenido asignado. Se da información al grupo sobre el progreso de cada uno, de igual manera se mantienen informados de cuál es el miembro del grupo que necesita ayuda. En este el liderazgo es compartido, al igual que la responsabilidad por el aprendizaje ya que el grupo debe de tener como objetivo el conseguir que cada uno de sus compañeros aprenda todo lo posible.

Este tipo de aprendizaje grupal es valioso para superar debilidades en los estudiantes presentadas hoy en día, de las que se puede citar: índices de reprobación de asignaturas, falta de motivación en sus actividades, la difícil tarea de establecer buenas relaciones docente - estudiante, la falta de inclusión entre compañeros, disminuyendo el maltrato entre iguales, así como brinda a través de la interacción tratamiento a la multiculturalidad en el aula. Todo esto podrá ser logrado, siempre y cuando se lleve a cabo su acertada implementación, ya que existen ciertos conceptos que contribuyen a esto y son los llamados conceptos relacionados, entre estos se encuentran: el aprendizaje con la ayuda de compañeros, aprendiendo juntos, aprendizaje entre iguales, tutoría entre iguales (peer learning).

Existen diferentes estructuras de aprendizaje entre ellas la individualista, competitiva y la cooperativa, estas movilizan distintas relaciones psicosociales en el aula: implican procesos cognitivos, afectivos y motivacionales. Estas tres estructuras presentan características que las diferencian. Entre las características de la estructura de aprendizaje cooperativo podemos observar que: las metas de los estudiantes son compartidas, se trabaja para maximizar el aprendizaje de

todos, el equipo trabaja junto hasta que todos los miembros han entendido y completado las tareas, la adquisición de valores y habilidades sociales como ayuda mutua, diálogo, empatía, tolerancia son importantes, así como el control de emociones e impulsos y el intercambio de puntos de vista. Este se caracteriza por poseer una cierta estructura preestablecida, en donde, para resolver una tarea asignada, las responsabilidades se distribuyen, asignando sub-tareas a cada miembro, quienes poseen diferentes niveles de experticia o conocimiento, la cual vuelcan sobre la parte asignada.

En estructuras cooperativas el objetivo común es en beneficio de sí mismos y de su grupo. Los alumnos trabajan juntos de manera constante e ininterrumpida en el desarrollo y resolución de una tarea. Para el logro de esto los grupos idealmente deben ser pequeños, la recomendación es que no deben de exceder de cinco o seis integrantes, con la finalidad de que todos compartan un mismo objetivo y el consenso pueda darse en forma más fluida y fácil, se maneja la recompensa para todos el cual estará centrada en el logro para al equipo. Los grupos deben ser equilibrados en cuanto a competencias y habilidades de manera que todos tengan las mismas oportunidades, y puedan ser fortalecidos a través de la actividad social que se da al interior del mismo. Es importante aclarar que a medida que aumenta el número de estudiantes por grupo, su rendimiento puede ser menor.

2.7.1. Problemas del aprendizaje cooperativo

Luego de todos los argumentos a favor del aprendizaje cooperativo presentados previamente, se debe considerar los elementos negativos de este método. Como plantea Cabrera (2008), esta forma puede fallar cuando existen diferencias o dificultades en el entendimiento entre los miembros del grupo, cuando un estudiante manifiesta estar de acuerdo, sin tratar o luchar por entender el punto de vista del otro, o cuando un estudiante suele persuadir a otro sin que

este último haya entendido por completo la idea que se ha planteado. Obteniéndose como resultado momentos de cooperación que no conducen a un aprendizaje verdadero y significativo.

Otra situación que puede presentarse en el aprendizaje cooperativo, es que muchas veces se le considera como una invitación a hacer trampa, o se desalienta el deseo de cooperar por comentarios o críticas de algunos miembros del grupo, o abusos también de los estudiantes del esfuerzo del trabajo de sus compañeros de grupo, lo que provoca una desarmonía entre lo que se espera de los estudiantes y lo que realmente pasa en la práctica. Esto se debe a que las instituciones de educación a menudo no reconocen la cooperación como una estrategia pedagógica válida para el aprendizaje, sino como un medio para la sola interacción y convivencia entre los estudiantes.

El docente deberá delimitar los alcances del contenido con el que trabajarán sus alumnos y definir las metas referentes a contenidos académicos, a las habilidades, a las actitudes y destrezas que se van a desarrollar o ejercitar. Se debe recalcar que no todo equipo de trabajo se convierte en un grupo de aprendizaje cooperativo; el docente debe de saber que colocar a los estudiantes en equipos y decirles que trabajen juntos no significa que deseen o sepan cómo cooperar. Se reconoce cuando un grupo no está funcionando cooperativamente porque se observan las características siguientes: los estudiantes dejan el grupo impulsivamente, platican de temas que no tienen que ver con el trabajo que debían realizar, realizan su propio trabajo mientras ignoran a sus compañeros, no comparten respuestas ni materiales, no corroboran si los demás han aprendido o no, se observan callados o indiferentes a externar sus opiniones y compartir sus conocimientos.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2010) la conformación de los grupos de aprendizaje cooperativo, debe conllevar ciertos principios, y tomar en cuenta que conforme se incrementa el tamaño del grupo, el rango de habilidades, des-

trezas, experiencia, etcétera, aumenta el número de mentes disponibles para pensar y aprender. Será tarea del docente el orientar a los estudiantes aventajados en que brinden la oportunidad para que todos sus compañeros opinen y expresen ideas y puntos de vista, de manera que el consenso alcanzado obedezca a la opinión de todos los miembros, manteniendo en todo momento las buenas relaciones. Casi siempre la complejidad de la tarea o el material asignado, así como el tiempo disponible serán factores que deberán ser considerados para determinar el número de integrantes en cada grupo de trabajo.

Aunque en la conformación de los mismos debe predominar el criterio y los objetivos trazados por el docente, es recomendable que se formen grupos heterogéneos, colocando alumnos de diferentes niveles de rendimiento académico; alto, medio y bajo, u otro tipo de habilidades. Los grupos pequeños suelen interactuar mejor que los grupos grandes.

Figura No 1
Componentes básicos del aprendizaje cooperativo
Fuente: Díaz-Barriga y Hernández (2010. p. 95)



2.7.2. Estrategias específicas de aprendizaje cooperativo

Describe Díaz-Barriga y Hernández (2010) que entre las estrategias más difundidas en este ámbito están las siguientes:

- a. El Rompecabezas (jigsaw) de Eliot Aronson y colaboradores: en este se conforman equipos de seis estudiantes, que trabajan con un material académico

que ha sido dividido en tantas secciones como miembros del grupo, de manera que cada uno se encargue de estudiar su parte.

- b. Aprendizaje en equipos (Student Team Learning, STL), de Robert Stavín y colaboradores, que incluye cuatro variantes de aprendizaje cooperativo: Student Team Achievement Division: STAD, Teams Games Tournament, Team Asisted Individuation.TAI, Cooperative Integrated Reading and Composition: CIRC.
- c. Aprendiendo Juntos (Learning Together) de Johnson, R. Johnson: donde propone las cuatro fases de esta estrategia como son selección de la actividad, toma de decisiones, realización del trabajo en grupo, supervisión de los grupos por el docente.
- d. Controversia Académica de Johnson y Johnson: la que existe cuando las ideas, información, conclusiones, teorías y opiniones de una persona son incompatible con las de otra y ambas buscan la manera de arribar a un acuerdo.
- e. Investigación en grupo: consiste en un plan de organización general de la clase, en la que los estudiantes trabajan en grupos pequeños, donde utilizan herramientas como la investigación cooperativa, discusiones grupales, planificación de proyectos.
- f. Co-op co-op, de Spencer Kagan y colaboradores: permite explorar temas de interés, motiva a los estudiantes, en esta desarrollan tareas complejas, multifacéticas, donde el estudiante toma el control de lo que hay que aprender.
- g. Tormenta o lluvia de ideas: se focaliza en la generación de ideas creativas y soluciones colectivas en un ambiente donde prima la imaginación.
- h. Grupos de enfoque (focus groups): el propósito consiste en identificar problemas, intereses, preocupaciones, grado de satisfacción entre los participantes teniendo en mente la posibilidad de innovar o solucionar algo (p.102-104).

2.7.3. Evaluación del aprendizaje cooperativo

Al cambiar de una metodología de enseñanza-aprendizaje “tradicional” a una metodología como el aprendizaje cooperativo, se hace necesario replantear la naturaleza y el diseño de los elementos involucrados en el proceso de evaluación, así como los factores que intervienen en el mismo. El proceso de evaluación es diferente pero importante para supervisar y garantizar el éxito del funcionamiento del equipo y que en este se produzca el aprendizaje de los contenidos planificados, dada a través de una construcción grupal y coordinada del conocimiento que aportan cada uno de los integrantes. Sin embargo, se reconoce

la complejidad al realizar esta labor, pues no es fácil medir todas y cada una de las complejas habilidades que puede desarrollar un individuo en y con un grupo, o las aptitudes y actitudes al interior del grupo, sin mencionar que es más complejo evaluar un proceso que un producto, y que se debe considerar que en este se da un ejercicio colectivo, haciendo más difícil una valoración que responda a criterios de fiabilidad, validez, utilidad y equilibrio. Además es importante el recalcar que debe hacer una verdadera valoración de todas y cada una de las destrezas que puede desarrollar el grupo y quienes lo conforman; esto debe ser en todas las dimensiones, entre ellas, la cognitiva, afectiva y conductual. Para ello se requerirá de una gama de criterios e indicadores que ayuden al docente a establecer verdaderos juicios de valor que desencadenen en una nota inicialmente formativa y posteriormente sumativa.

Los criterios de evaluación deben abarcar distintos tipos entre ellos: inicial o diagnóstica, formativa y acumulativa; distintas formas como la autoevaluación y coevaluación resultan factores clave en el proceso, así como distintos instrumentos relacionados entre sí, que evidencien el avance y los logros del aprendizaje, como: observaciones (Ej. matrices, registros descriptivos, lista de verificaciones, tablas de indicadores), portafolios, diarios de clases, entrevistas, cuestionarios, entre otros.

Todos deben expresar una lógica y coherencia del proceso de evaluación; debiéndose trasladar a un contexto cooperativo. La evaluación no tiene que estar centrada o darle mayor prioridad a lo individual sino a lo grupal.

Se considera que si se permite que el estudiante participe en su proceso de formación tomando una posición activa, se está trabajando en el desarrollo de habilidades que lo preparan para un mundo que exige tener competencias diversas, y donde el haber desarrollado aprendizajes significativos será de gran valía para garantizar el éxito en su desempeño. El manejo de la información,

creatividad, dinamismo, capacidad de comunicarse, buenas relaciones interpersonales, liderazgo, entre otros, fortalecidos a través de las estructuras cooperativas serán aprendidos y no solo los contenidos de una materia determinada.

2.8. Aprendizajes significativos

De acuerdo con Ausubel (1976), es importante diferenciar los tipos de aprendizaje que se pueden llegar a dar en los estudiantes en una aula de clase pueden depender de la forma de cómo son adquiridos los nuevos conocimientos, o conceptos y cómo son incorporados a las estructuras cognitivas ya existentes. Dentro de la primera dimensión se pueden encontrar dos tipos de aprendizaje: el que se da por un proceso de recepción y descubrimiento; y el otro que se da por repetición y significativo. Menciona Ausubel (2000)

“Se sabe que los conocimientos no se encuentran ubicados arbitrariamente en el intelecto humano, ya que en la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí, y que cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación” (p.245).

El aprendizaje se facilita cuando los contenidos se le presentan al estudiante en forma organizada, de manera conveniente y estos siguen una secuencia lógica apropiada y conveniente, yendo de lo más general a lo más detallado y específico. Los estudiantes esperan que sus docentes acerquen los conocimientos al mundo real y a la esfera de sus intereses o motivos y no estudiar contenidos que les resulten ajenos a su futuro quehacer profesional.

Según Ausubel (1976) un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Díaz-Barriga y Hernández (2002) define que “El concepto de aprendizaje significativo obliga a ir más allá de los procesos cogni-

tivos del estudiante, para introducirse en el tema de la aplicación de contenidos, enfatizando el carácter experiencial del mismo” (p.178).

García Madruga (1990) considera que esta teoría del aprendizaje significativo está basada o íntimamente conectada a la explicación sobre la forma en que se adquieren los conocimientos, y esto con las dimensiones o experiencias conceptuales y declaratorias, la adquisición de conocimientos de tipo procedimental o valorativa, así como es importante el retomar aspectos actitudinales.

El aprendizaje actualmente está basado en las experiencias de los estudiantes apoyándose en la utilización de métodos didácticos donde el foco de aprendizaje consiste en la solución de problemas, el análisis de casos, la toma de decisiones o el logro de aprendizajes complejos. El acceso al conocimiento previo de los estudiantes es importante a la hora de construir un conocimiento nuevo.

Para aprender el estudiante debe comprender lo que se le enseña, lo que no significa que no tenga que esforzarse en el aprendizaje y estudiar. La mayor parte de esta investigación está fundamentada en que los docentes necesitan más conocimiento e implementación de nuevas metodologías en el aula, con un espíritu práctico que conlleve la construcción del conocimiento, el docente para su buen desempeño, debe de contar con asesoramiento psicopedagógico eficaz, para que las experiencias sean operativas y puedan ser extrapolables a diferentes ámbitos de aprendizaje. Para conseguir mejor calidad educativa, se requiere de un ambiente propicio para el aprendizaje, debiendo tomar en cuenta las variables que pueden darse en este proceso de enseñanza aprendizaje tales como: la motivación, el medio, la creatividad y la adaptación curricular.

En este sentido el aprendizaje cooperativo tiene efectos positivos en el rendimiento académico de los estudiantes, provocando aprendizajes significativos, ya que las situaciones de que se dan en estas estructuras superan al apren-

dizaje individual y competitivo en áreas curriculares, implicando retención y transferencia de conocimientos: sin dejar de lado el beneficio que esta trae en el sentido que mejora las relaciones socio afectiva, incrementando el respeto mutuo, autoestima, la solidaridad y los sentimientos recíprocos de obligación y ayuda, así como la capacidad de adoptar perspectivas ajenas.

CAPITULO III PROPUESTA METODOLÓGICA

3.1. Descripción del entorno

La investigación fue desarrollada en la Universidad Autónoma de Santa Ana - UNASA, ubicada en el departamento y municipio de Santa Ana; que cuenta con la experiencia de treinta y tres años formando profesionales especialmente en el área de la salud y con más de seiscientos graduados hasta la fecha. Se encuentra integrada por dos facultades; la Facultad de Ciencias Sociales y la Facultad Ciencias de la Salud; en esta última se sirven las carreras de Licenciaturas en Fisioterapia, Enfermería, Laboratorio Clínico y doctorado en Medicina y Cirugía Dental.

Su dinámica de entrega de la enseñanza, se da con la colaboración de más de 150 docentes contratados a tiempo completo, medio tiempo y hora clase; profesionales en medicina, fisioterapia, biología, química, odontología, entre otros; y que siguiendo un modelo educativo constructivista, planifican y ejecutan sus actividades de clase siguiendo el contenido de los programas de las asignaturas, plasmados en un currículo legal en los planes de estudio de cada una de las carreras, y que se encuentran debidamente autorizados por el Ministerio de Educación.

Como toda institución de educación superior, UNASA recibe cada año diversidad en las características de sus estudiantes; entre estas se pueden citar: el origen social de los estudiantes, la dinámica que pueda existir al interior de las familias de origen, procedencia de carácter rural o urbano de los estudiantes. Tomando en cuenta lo anterior la institución desarrolla planes de capacitación continua para su personal, no solo en el ámbito técnico en cada una de las carre-

ras, sino también pedagógico y de superación personal; que ayude a garantizar, la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje.

La formación de los docentes se encuentra fundamentada en cursos de especialización en su profesión elegida, el diplomado en docencia superior institucional en el que se incluyen metodologías congruentes con el modelo educativo de la institución, diplomados en competencias investigativas; así como UNASA promueve y motiva en sus docentes el estudio de maestrías en educación, administración, docencia, medio ambiente entre otras.

En la institución se da el seguimiento y supervisión a la entrega docente; son ellos quienes implementan en sus aulas el uso de diversas estrategias y técnicas para promover aprendizajes. En el área de ciencias de la salud la mayoría de las carreras reciben la asignatura de Anatomía Humana, de la cual se ha tenido muchas experiencias con los grupos de estudiantes, diversidad en sus índices de aprobación y reprobación. Pero en los últimos años, en ellos se ha observado que con la implementación de técnicas dinámicas y grupales los aprendizajes han mejorado; es por ello que para efectos de investigación se ha elegido esta población cursante de la asignatura de Anatomía Humana en el ciclo II del año académico 2014.

3.2. Ubicación del área de estudio

El departamento de Santa Ana se encuentra ubicado a trece grados cincuenta y nueve minutos cero seis segundos Norte y ochenta y nueve grados treinta y tres minutos cuarenta y tres segundos Oeste. Y es en este departamento donde se ubica el campus de UNASA, a diecisiete grados, cinco minutos, treinta y cuatro punto cincuenta segundos Norte y ochenta y nueve grados, treinta y cinco minutos, dieciséis punto cincuenta y tres segundos Oeste.

Figura No 2
Mapa de campus universitario de UNASA



3.3. Tipo de investigación

El estudio fue cualitativo, descriptivo y de tipo observacional, como investigadores analizamos el desarrollo, evolución y aplicación de estrategias del trabajo colaborativo y su influencia en los aprendizajes significativos. Las unidades de observación fueron los docentes que imparten la cátedra de Anatomía Humana en la carrera del Doctorado en Cirugía Dental y los estudiantes que se encuentran cursándola; como investigadores se usó un cuestionario para la captación de datos, la entrevista individual incorporando a directores de las diferentes Escuelas de las Ciencias de la Salud, docentes y estudiantes; además de utilizar guías de observación de clase en la que fue implementada la estrategia de aprendizaje cooperativo. Todo esto permitió explorar y describir la relación existente entre esta estrategia y el logro de los aprendizajes significativos, así como captar la percepción de todos los involucrados sobre la implementación

de la estrategia de aprendizaje cooperativo en las diferentes cátedras, y específicamente en la asignatura de Anatomía Humana.

3.4. Población y muestra

La población retomada son todos los directores, docentes y estudiantes de las ciencias de la salud, relacionados con la asignatura de Anatomía Humana, para efecto de muestra se tomó en cuenta a directores, docentes y estudiantes, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Santa Ana-UNASA, que están en relación directa, imparten y cursan la asignatura de Anatomía Humana, el tipo de muestreo fue Muestreo Cualitativo, donde todos tuvieron las mismas oportunidades de ser parte de la investigación, pero que pertenecen a la muestra establecida.

3.5. Unidades de observación

Las unidades de análisis fueron los docentes y estudiantes de la asignatura de Anatomía Humana. Además las unidades de análisis fueron los docentes que aplicaron ésta estrategia de aprendizaje cooperativo dentro y fuera de las aulas de clase.

3.6. Criterios de inclusión

Docentes que aplican la estrategia de aprendizaje cooperativo en el aula e imparten la asignatura de Anatomía Humana, estudiantes que han participado en esa estrategia y los directores de las escuelas.

3.7. Criterios de exclusión

Los docentes que no aplican estrategias de aprendizaje cooperativo o no imparten la asignatura de anatomía humana y estudiantes que no hayan participado en este tipo de estrategias.

3.8. Variables e indicadores de investigación

Cuadro No 1

Variables con su definición operacional e indicadores

Variable	Definición operacional	Observables	Fuente
Aprendizaje cooperativo	Es el uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se produce en la interrelación.	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de los docentes sobre la enseñanza grupal. • Implementación de la metodología en la enseñanza grupal. • Conocimiento de la estrategia. • Percepción de los estudiantes de la enseñanza grupal. • Actitud del docente. • Actitud del estudiante. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación.
Aprendizaje significativo	Es el proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo.	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia de la metodología. • Actitud de los estudiantes. • Integración de los grupos. • Evaluación de los aprendizajes. • Posturas de los estudiantes. • Conocimientos. • Cultura y valores. • Desarrollo de los grupos. • Rendimiento académico. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación.
Fundamentos teóricos.	Conjunto de reglas, principios y conocimientos acerca de una ciencia, una doctrina o una actividad, prescindiendo de sus posibles aplicaciones prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías que conocen sobre la estrategia. • Dominio de la estrategia. • Aplicación de las teorías. • Entorno social de la estrategia. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación

Variable	Definición operacional	Observables	Fuente
Modelos pedagógicos	Es una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos educativos. • Planificación de clases. • Planificación de la estrategia. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación
Fundamentos metodológicos	Se refiere a la serie de métodos y técnicas de rigor científico que se aplican sistemáticamente durante un proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología aplicada. • Estrategia utilizada. • Integración de los equipos. • Desarrollo de actividades. • Rol del docente. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación
Estrategias de aprendizajes	<p>Estrategia: conjunto de técnicas planeadas para conseguir un fin.</p> <p>Aprendizaje: Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.</p> <p>Conjunto de procedimientos dirigidos a un procedimiento determinado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de evaluación • Técnicas de evaluación. • Costumbres 	Encuestas, entrevistas y guías de observación
Percepción de los docentes	Proceso por el cual una persona tiene conocimiento del mundo exterior a partir de las impresiones que le comunican los sentidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento. • Aplicación de teorías. • Formas de evaluar. • Rol del docente. • Actitud del docente. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación
Percepción de los estudiantes.	Proceso por el cual una persona tiene conocimiento del mundo exterior a partir de las impresiones que le comunican los sentidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de trabajar. • Disposición de los estudiantes. • Formas de evaluar. • Integración de grupos. 	Encuestas, entrevistas y guías de observación

3.9. Procedimientos para la captación de datos

Como fase inicial se elaboraron los instrumentos de captación de datos, un cuestionario tipo encuesta, guía de observación y una entrevista estructurada para los docentes y directores de las carreras. Una vez aprobados los instrumentos por el asesor, y realizada la prueba de validación se administraron los instrumentos a utilizar.

Los instrumentos igual tenían los objetivos que se perseguían con la investigación, y las preguntas fueron cerradas y categorizadas. Entre los materiales utilizados están los instrumentos a administrar, fotocopias de los mismos, bolígrafos, cuestionarios para entrevista, grabadora, programas de computación, y otros.

Una vez administrados los instrumentos se pasó al procedimiento de análisis de las categorías de la investigación analizando cada entrevista realizada directores, docentes y estudiantes, haciendo un cruce de información, posteriormente se hicieron las interpretaciones utilizando una matriz donde relacionaba indicador con respuesta de los participantes.

Para efecto de contextualizar la información se realizó al inicio de este documento, la revisión sobre una perspectiva introductoria y general de la educación, los diferentes tipos de modelos pedagógicos, fundamentos teóricos sobre el aprendizaje cooperativo y su relación con el aprendizaje significativo, la narración de una experiencia de implementación de aprendizaje cooperativo. Todo lo anterior fue consolidado, contribuyendo a crear una propuesta para la implementación del aprendizaje cooperativo en la educación superior, aplicable a cualquier disciplina educativa.

CAPITULO IV UNA PERSPECTIVA GENERAL E INTRODUCTORIA DE LA EDUCACIÓN

4.1. Escuelas del pensamiento educativo

En este capítulo se desarrollan las principales corrientes de la educación y sus filosofías, posturas de Dewey donde establece que las escuelas deberían ser iguales sin importar el contexto social. Por otra parte Freire, sostiene que la praxis en la educación es la base para poder transformar la sociedad; por otra parte, Vygotsky, Piaget y Ausubel aportaron sus teorías en la educación en relación a la inteligencia para a los aprendizajes es producto de la naturaleza que ayudan en el proceso del educando y la acomodación de los nuevos aprendizajes.

4.1.1. La educación democrática según John Dewey

Según Dewey (1967) que sostiene que la instrumentalidad de la educación para la supervivencia social, no es externa a la sociedad, sino que forma parte de ella como una de sus funciones esenciales.

Dewey (1967), afirma que en las escuelas debe de existir igualdad en todos los contextos sociales y que debe de crear un ambiente nuevo, y la experiencia debe convertirse en una teoría donde los involucrados sean:

- a) El estudiante como centro de la acción educativa.
- b) El aprender haciendo.
- c) La escuela como el lugar donde el valor del conocimiento es resolver situaciones problemáticas.

Pero son los docentes que deben de crear esos entornos sociales donde los estudiantes adquieran y practique la responsabilidad y una vida moral democrática, ya que los educadores no pueden atribuir ese sentir a los participantes de la educación.

La creación del sentido democrático es un reto complicado para los docentes lograr esto en los estudiantes ya que no es tarea fácil, pues el entorno donde se desarrolla el aprendizaje serán los estudiantes que deberán asumir esta responsabilidad, por supuesto con el apoyo y guía de los facilitadores del aprendizaje.

4.1.2. Fundamentos de Paulo Freire

En relación a la educación, Paulo Freire, es uno de los exponentes sobre la educación, y en sus teorías constituye cambios en la pedagogía educativa sosteniendo que los conocimientos o saberes de los educando son importantes para la construcción de los conocimientos. Una de sus principales contribuciones es el concepto renovador de la educación, ya que para él esta consiste en la praxis, la reflexión y la acción, las cuales son importantes para lograr transformar el mundo. "Afirma que la educación es un acto de amor dirigido a la práctica de la libertad" (Freire, 1992, p. 36).

"La actitud es importante en las personas que se dedican a educar, y los cambios en ésta contribuyen con la calidad académica de los docentes, y siempre estar al servicio de los estudiantes, manteniendo la convicción que el principal objetivo de la educación es transformar la sociedad" (Freire, 1992, p. 178).

4.1.3. La educación según estudios de Vygotsky, Piaget y Ausubel

Las principales ideas que sustenta la teoría de Piaget son las siguientes:

a) El funcionamiento de la inteligencia.

Piaget (1999) dice que la inteligencia es un proceso de la naturaleza biológica. El hombre llega con una serie de herramientas que hacen posible el desarrollo intelectual de cada individuo; además que existen dos procesos de pedagógicos en los estudiantes; que son la asimilación y acomodación de los nuevos conocimientos, el primero está relacionado al estilo que el sistema recibe la nueva in-

formación y la acomodación se refiere a como el joven o el organismo va a modificar sus conocimientos. Es decir, mediante la acomodación y asimilación la persona reestructura cognitivamente su aprendizaje, que interactúan para desarrollar un proceso de equilibrio.

Un esquema es una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Un esquema puede producirse en muchos niveles distintos de abstracción. Uno de los primeros esquemas es el del objeto permanente, que permite al niño responder a objetos que no están presentes sensorialmente (...) (Piaget, 2009, p.50).

b) El proceso de equilibrio.

Para Piaget (1999) los niveles de asimilación y acomodación de conocimientos están basados en tres niveles.

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto.
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciado (p.45).

Una de las corrientes educativas es el constructivismo y Piaget coincide con esta corriente educativa que tuvo como máximo representante a Vygotsky (1988) y es él quien menciona:

El entorno social donde se desarrolla la educación existen factores que coinciden con las teorías de Piaget que también sostienen que debe de existir una relación directa entre los miembros de la comunidad para obtener aprendizajes; produciendo de esa manera la transformación del medio mediante respuesta y estímulo (p. 80)

El aprendizaje está orientado en dos vías: el nivel de desarrollo efectivo que es el que se obtiene con la interacción de los aprendizajes y el nivel desarrollo potencial, está determinado por todo aquello que el estudiantes está dispuesto hacer con el apoyo de otros.

4.2. La Educación, los estilos de enseñanza y su práctica en el aula

El estilo de enseñar es particular a cada docente y se relaciona con uno o varios modelos pedagógicos, en base a lo que enseña, las formas de hacerlo, la interacción con los estudiantes y los propósitos de la evaluación. Un estilo docente es también un conjunto de rasgos comunes del educador al momento de impartir una clase, las orientaciones y actitudes que describen sus preferencias cuando interactúan con los estudiantes, “los estilos de enseñanza podrían definirse de forma global como la posibilidad precisa, relativamente unitaria por su contenido, del comportamiento pedagógico propio de la práctica educativa” (Ausubel, 1983,p.110).

Según Díaz-Barriga y Hernández (2002), existen seis grandes estilos de enseñanza a partir de la interacción del profesor con el estudiante, especialmente en la mediación con las formas de trabajo.

- 1. La tarea orientada:** En esta el docente coordina las tareas y las asigna, pero da un acompañamiento en el desarrollo de la misma con asignaciones específicas que permiten el desarrollo continuo de los estudiantes.
- 2. El proyecto cooperativo:** en el proceso de enseñanza aprendizaje es importante que los docentes trabajen guías de evaluación orientadas a la participación masiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 3. Centrado en el niño:** El aprendizaje está centrado en el estudiante, los docentes deben despertar la curiosidad por el aprendizaje de los jóvenes, pero también el facilitador debe de ser generador de curiosidad por saber y lograr que los educando adquieran los aprendizajes significativos.
- 4. Centrado en el sujeto:** Los docentes se centran únicamente en lo que los educando deben de aprender.
- 5. Centrado en el aprendizaje:** todas las actividades están focalizadas y centradas en los estudiantes, los docentes deben de realizar y pensar siempre en las actividades centradas en cada uno de los estudiantes, considerando que no todos tienen el mismo estilo o ritmo de aprendizaje.
- 6. Involucrados emocionalmente y con contrapartes:** En este las emociones tienen preponderancia, todo docente debe lograr que en el aula exista un clima o una atmosfera de emociones en todos los participantes (p.207).

4.2.1. La educación y su contexto

La calidad educativa tiene mucho que ver con la capacidad que tiene una institución de educación de dar respuesta a la diversidad de estudiantes que desean tener acceso a la educación superior, lo que se constituye un gran reto; pues deben dar respuestas y atender las necesidades de los adolescentes con patrones distintos sobre; culturas, creencias, política, religión, normas de conducta y convivencia.

Dentro del contexto social la educación debe tener la característica de relacionarse con grupos sociales activos, las instituciones de educación superior, deben lograr que en sus aulas se dé el trabajo en grupos y mantener relaciones positivas y fluidas.

Las competencias de trabajo colaborativo deben ser desarrolladas con estrategias adaptadas al contexto social y las prácticas docentes deberán exigir más implicación en la realidad del contexto social donde se desarrolla la docencia.

La praxis educativa corresponde a un proceso de constante cambios, debe ser dinámica, a adaptarse a los cambios sociales y culturales, y los docentes adaptarse a las corrientes educativas del momento donde exista una actualización constante de las estrategias educativas.

Como autores de esta investigación creemos que es importante que los docentes de profesión o que en el camino se han convertido en formadores deben buscar nuevas articulaciones entre la formación de conocimiento significativos de los estudiantes.

4.2.2. La formación del docente y su desempeño en el aula

En el siglo XXI la educación debe ser transformadora hacia los estudiantes, todas las personas que se dedican a esta profesión deben tener pasión por el

arte de enseñar. Ser docente no es nada sencillo, es una actividad que muchos aprenden a ensayo y error; y por otras variables propias de los sujetos, pero eso no debe ser así, todo docente debe saber orientar el aprendizaje. El docente debe dominar la disciplina de educación formal y no formal, conocer y aplicar todas las metodologías necesarias para que los estudiantes comprendan los contenidos.

Dewey (1967) "alguno de los problemas que los docentes tienen sobre las metodologías educativas se refiere a la profundización de la aplicación de las mismas, la falta de control de estas estrategias, y la dificultad de hacer grupos de trabajo efectivos" (p.90).

Sí se basa en la conductas o habilidades observables, un buen docente es cuando en su discurso hay independencia. Schon (1992) lo concibe como un profesional reflexivo, y Díaz -Barriga (1993) lo considera como intelectual capaz de construir sus propias opciones y visiones hacia su labor educativa.

El docente no debe ser un transmisor de conocimientos, debe mediar entre el estudiante y sus conocimientos, en el sentido de guiar la actividad educativa. (Piaget, 1999).

Para que el estudiante aprenda debe existir un esfuerzo de parte del docente y del mismo estudiante lograr comprender los contenidos desarrollados dentro o fuera del aula, y para ello es necesario que el docente domine y logre cambiar los esquemas cognitivos de los estudiantes. Según Ausubel, Novak y Hnesian (1996) "El mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto en la información adquirida como en el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual aquella está vincula" (p.302).

Piaget (1999), menciona que hablar de docencia es comentar de la doble relación que se da entre la práctica del maestro en el salón de clase y las redes de establecidas entre maestro-estudiantes, estudiantes-estudiantes, maestro-

maestro, pues es en el aula de clase, el sitio donde se construye la comunicación y la educación, es decir el trabajo cooperativo que en principio es una estrategia que debe generar los vínculos en las diferentes dimensiones que conforman la comunidad escolar.

Las interacciones en el proceso de enseñanza aprendizaje permiten que la actividad de aprender para los jóvenes sea más efectiva. Sin embargo, es de comprender que no hay un solo camino que indique como llegar o como hacer buena docencia. Es aquí en donde la implementación de modelos educativos efectivos son de gran importancia; pues estos deben de ser adaptables a los diversos contextos, niveles y estilos de aprendizajes de los estudiantes, ya que en muchas ocasiones el verdadero aprendizaje no se logra a través de uno solo.

4.3. Tipos de modelos pedagógicos

Un modelo es un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo y en las obras de ingenio y en las acciones morales, es un ejemplar que por su perfección se debe seguir e imitar (Diccionario de la Real Academia Española, 2014).

Entonces un modelo pedagógico es el que tiene estructura y es utilizado para establecer un diseño curricular que sirve de guía dentro del aula, utilizando los recursos y materiales que ayudan al desarrollo formativo de los estudiantes. Este debe servir de guía para orientar al docente en sus funciones del proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo desarrollar los contenidos en forma clara y significativa.

La complejidad de los modelos varía según la institución y los enfoques educativos que estas decidan implementar, cada modelo debe de tener sus propias características. Según Porlán (1993) el modelo pedagógico debe de cumplir

con tres elementos: metodología, el enfoque y formas de evaluar. Deberá responder además a tres grandes interrogantes que son:

- ¿Que enseñar? Refiriéndose a los contenidos que se van a impartir, su secuencia lógica y los significativo de los mismos.
- ¿Cómo enseñar? Estos serán los métodos de enseñanza, los recursos y medios, que se requieren para llevar a cabo el proceso de aprendizaje.
- ¿Qué y cómo evaluar? Tomando para ello el los tipos de evaluación, instrumentos a utilizar y otros componentes, los cuales deben estar dentro de un marco de planificación contemplando parámetros dirigidos a la consecución de los objetivos de clase.

Según Astolfi (1997) en la enseñanza se distinguen tres modelos educativos que son: el tradicional, el conductista y el constructivista; estos modelos se consideran la base de los docentes, cada uno de los modelos responde a las necesidades del aula: pero las acciones que los docentes realizaran, dependerán de los estudiantes y tipos de estudiantes que integren los grupos de clase.

En el conductismo todas las evaluaciones deben realizarse de forma ordenada y los procesos de evaluación ya están establecidos en los planes o programas de estudio.

El modelo del constructivismo, la perspectiva es totalmente diferente en los procesos de aprendizaje de los educandos, en este modelo el aprendizaje requiere una crítica y todos los docentes deben de ser reflexivos de su práctica, los formadores no deben basarse en simplemente transmitir conocimientos sino, que debe lograr que el estudiante construya sus conocimientos, consiguiendo un aprendizaje significativo, esta teoría se fundamenta primordialmente en los estudios de Vygotsky, Piaget y Ausubel. Sin embargo para los docentes o instituciones de educación superior independientemente del modelo educativo adoptado, en sus planes de estudio o programas de asignatura, deben incluir

una planificación didáctica organizada y lógicamente estructurada, presentado los contenidos de lo más simple a lo complejo. Es así como se exploran los diferentes modelos pedagógicos implementados en los procesos de aprendizaje.

4.3.1. Modelo pedagógico tradicional

4.3.1.1 Características fundamentales del modelo tradicional

En este modelo educativo las necesidades sociales y características de los estudiantes no intervienen en ningún momento, sino que en el proceso de enseñanza que es básicamente conductista intervienen los siguientes elementos:

- El docente, quien es el elemento principal en el modelo tradicional por su papel activo y ejercer su elocuencia durante la exposición de la clase.
- El método, el cual es utilizado cotidianamente, predominando en este modelo la clase tipo conferencia y magistral, en donde se dan abundantes apuntes, promoviendo la memorización, y la resolución de los cuestionarios que presentan los libros de texto.
- El estudiante, con un accionar pasivo, no desempeñando una función importante, su actitud es de un elemento receptivo. No se toma en cuenta su opinión para la planificación y los objetivos de los contenidos, así como no participa de las formas de evaluación de los mismos.
- Los contenidos programáticos o temas de estudio, los cuales son presentados y abordados sin mucha explicación y profundidad, o en algunos casos son expuestos en abundancia, sin dar lugar a la verdadera comprensión de los mismos, sobre todo si el docente no maneja la adecuada didáctica para impartirlos.

Este modelo se concibe en algunos casos como una forma de enseñar artesanal y al docente un ente que explica claramente y expone el conocimiento, pero sin tomar en cuenta al estudiante como centro del proceso enseñanza

aprendizaje. En esta concepción educativa se pueden distinguir dos enfoques de la práctica del docente:

- Basado en la acumulación de conocimientos, donde al docente se le considera como especialista lleno de información, cuyo objetivo principal es transmitir conocimientos a los estudiantes que permanecen de manera pasiva. Una educación bancaria en la que el estudiante solo recibe y es el docente quien deposita información.
- El docente es un intelectual que distingue los contenidos programáticos de la asignatura, pero que solo los transmite.

En el modelo tradicional se tiene una perspectiva de que el aprendizaje es la simple comunicación entre emisor (el maestro) y receptor (el estudiante) y se ignora el fenómeno de comprensión y de relación con sentido de los contenidos.

Dentro de las características del modelo pedagógico tradicional los conceptos vertidos en clase están establecidos en libro de texto, y estos se conocen independientes a la realidad de los estudiantes, el docente imparte sus clases enmarcado en un programa de asignatura, proveniente de plan de estudio legalizado. Se da un proceso de enseñanza en donde el docente enseña y el estudiante es el que aprende, la autoridad en el aula es mantenida por los dominios del conocimiento del docente.

Un pequeño porcentaje de estudiantes (a los que generalmente se denomina como “brillantes” o “dotados”) aprenden bien con este método. Sin embargo, la mayoría de los jóvenes y de los adultos necesitan oportunidades de aprendizaje más concretas, visualizables y experienciales, que resulten de la propia iniciativa y que sean prácticas y aplicables al mundo real. Muchos de estos alumnos suelen ser dejados de lado por el sistema educativo, y suelen ser etiquetados como “malos estudiantes”. (UNESCO, 2005).

Es característico de este modelo que todos los criterios y normas de convivencia son normados por el docente y el estudiante poco participa en este pro-

ceso y la evaluación se da como un ejercicio de repetición y memorización de la información.

4.3.1.2. Bases ideológicas y filosóficas del modelo tradicional

Para entender mejor las bases de este modelo hay que remontarse hasta el siglo XVII en el que la enseñanza era impartida principalmente por las órdenes religiosas, sobre todo en los internados; en este recorrido hay que dar una mirada a las creencias de la época medieval, cuya principal preocupación consistía en alejar a la juventud de los problemas propios de la época y de la edad. Según consideraba Comenio (2000), en su *Didáctica Magna* donde sentó las bases de esta pedagogía comúnmente llamada tradicional y quien menciona que el arte de enseñar es un conjunto de saberes que se transmiten a los estudiantes. La abundancia de conceptos y conocimientos vertidos por una enseñanza tradicional, es enriquecedora para los estudiantes aventajados y no así para aquellos que les es difícil aprender. Este modelo educativo ha sido utilizado por muchos años y ha dado resultado en aquellos estudiantes que son dedicados y presentan alto rendimiento académico, estudiantes que son dinámicos y motivados en su aprendizaje y buscan el profundizar los contenidos impartidos en clase.

Sin embargo no se puede dejar de lado el tomar en cuenta, que la educación debe ser dinámica y que las nuevas generaciones con nuevas inquietudes y estilos de aprendizajes demandan ventajas, modelos y estructuras de aprendizaje que puedan favorecer más al aprendizaje significativo.

4.3.1.3. Enfoques psicológicos y pedagógicos del modelo tradicional

El acto de pedagógico hasta cierto punto impositivo y de autoridad evidenciado en una clase de tipo magistral como es característica del modelo pedagógico tradicional, ubica al estudiante como un receptor puro y al docente como

un emisor de conocimientos, ejerciéndose de parte del docente el poder de la palabra, según Nietzsche, quien sostiene que el lenguaje conceptual pretende ser un fiel reflejo de la realidad, por lo que queda gravado en la mente de quien escucha, llevándolo a un aprendizaje de tipo memorístico y que carece de significado e importancia ya que no se propicia la relación y utilidad de este conocimiento con la vida cotidiana.

Siendo el docente el principal actor en el proceso de aprendizaje, a través de este modelo se trata de formar el carácter del estudiante, recurriendo a normas, indicaciones, conceptos y disciplina; esto conlleva una gran responsabilidad ya que es él quien deberá infundir seguridad y veracidad de los contenidos por medio del modelaje, logrando con el ejemplo que los estudiantes adopten nuevos enfoques y teorías.

Memorizar no es suficiente. La vieja pedagogía fue criticada con acierto por transmitir el contenido mediante clases magistrales, en forma de una serie de nociones abstractas y de reglas que debían memorizarse y reproducirse oralmente, por escrito o mediante determinadas acciones. En muchas escuelas esto no ha cambiado. Muchos docentes aún enseñan de esta forma, sin prestar atención a las estrategias de aprendizaje (las herramientas y los procedimientos que un individuo utiliza para aprender) (UNESCO, 2005, p.20)

La relación docente con el estudiante en el modelo tradicional, no se da en forma dinámica y abierta a la consulta de inquietudes de parte del estudiante, quien rara vez participa para preguntar en clase. La imagen autoritaria y hasta cierto punto vertical no favorece estas prácticas en los momentos de clase. El estudiante no es tomado en cuenta tampoco para crear los objetivos de la clase y no participa en el proceso de autoevaluación, respondiendo casi siempre a una evaluación de tipo tradicional y sumaria, en la cual se evalúan conocimientos puros, pudiendo dejar de lado la aplicación de los conocimientos, así como las actitudes de los estudiantes en relación a los contenidos aprendidos.

4.3.2. Modelo pedagógico conductista

4.3.2.1. Características fundamentales de la pedagogía conductista

De acuerdo con el modelo conductista, la meta de un proceso educativo es lograr moldear conductas que se consideren adecuadas y técnicamente productivas, las cuales deben estar de acuerdo o en congruencia con lo establecido o lo que es necesitado por la sociedad.

La función del docente está basada en objetivos planteados en una planificación previa, convirtiéndolo en un diseñador de situaciones de aprendizaje en las cuales las actividades programadas produzcan una transformación que guíen a los estudiantes a lograr las conductas deseadas y esto pueda ser evidenciado o medido por medio de indicadores de logro, siendo esta la forma de evaluación que suele implementar este modelo.

Este modelo actúa bajo el sistema de enseñanza programada la cual está encaminada a objetivos. Rojas y Corral (1996) afirman que los orígenes de la tecnología educativa pueden hallarse en la enseñanza programada, con la idea de elevar la eficiencia de la dirección del proceso docente.

El modelo conductista está muy relacionado a este tipo de enseñanza la cual tiene principios teóricos como los siguientes:

- Una conducta puede ser aprendida a través de repeticiones positivas y constantes, todo dentro de un sistema planificado adecuadamente y en forma organizada.
- El necesario tomar en cuenta que el medio ambiente es importante al momento de querer generar conductas de aprendizaje.
- Se debe tener claro que una conducta posee niveles de complejidad, y que el cambio de esta depende de la exposición y secuencia a un buen proceso de aprendizaje.

- La programación de las conductas del estudiante es de suma importancia de modo que la organización del contenido, la secuencia del aprendizaje, y el control de estímulos antecedentes y consecuentes, hagan posible la emisión de la conducta deseada.

En este sentido la relación docente alumno debe estar encaminada al esfuerzo de alcanzar objetivos instruccionales cada vez más complejos, debe ser una vinculación dinámica, de constante estímulo hacia la asimilación y fortalecimiento de los contenidos que va obteniendo en el proceso. Este esfuerzo debe ser reconocido en este modelo creando un estímulo de satisfacción, y el estudiante ya no identifica al docente como en el caso del modelo tradicional, como un modelo a copiar, sino que lo ve como un líder, guía o jefe de equipo cuya tarea es retroalimentar permanentemente sus logros para premiarlos, o detectar sus deficiencias para instruirle y exigirle.

4.3.2.2. Indicadores del modelo pedagógico conductista

Entre los indicadores que identifican el modelo Pedagógico Conductista se identifica como uno de los más importantes, el que los contenidos de los programas de estudio están basados en los objetivos instruccionales y la labor del docente está constituida por su accionar como animador y motivador, brindando estímulo durante el proceso de aprendizaje, creando escenarios y experiencias que den respuesta y logro a los objetivos trazados en su planificación. Se utiliza el refuerzo positivo en el proceso, el docente implementa la premiación de los logros y estos llegan a ser proporcionales a estos. Retoma menos los estilos de aprendizaje, así como las características individuales que los grupos de estudiantes puedan tener, ya que la planificación está dada desde el inicio y rara vez puede estar sujeta a cambios de ritmo de aprendizaje.

4.3.2.3. Formas de evaluación del modelo pedagógico conductista

En este modelo predomina la evaluación por medición de los objetivos, si bien esta se da en forma permanente y constante, se observa el progreso de los estudiantes, dándose la evaluación formativa para hacer ajustes y correcciones en el proceso, pero al final, es la evaluación sumativa la que predominará en este modelo determinando su grado de efectividad. Los resultados de la evaluación deben ser observables y medibles, esta debe ser permanente y de acuerdo a los objetivos instruccionales.

4.3.3. El modelo pedagógico cognitivo

4.3.3.1. El rol del docente

El Modelo Cognitivo está basado en las teorías en la que se plantea que la educación debe buscar que cada individuo acceda progresiva y secuencialmente a una etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares de cada uno, lo cual a su vez se constituye en su meta educativa (Dewey, 1957).

Se ha considerados también que los fundamentos teóricos de este modelo se originaron en las ideas de la psicología genética de Piaget y desde esta perspectiva, la tendencia cognoscitivista podría considerarse más una propuesta epistemológica que pedagógica.

Según Corral (1996) el modelo cognitivo considera el aprendizaje como modificaciones sucesivas de las estructuras cognitivas que son causa de la conducta del hombre.

En este modelo, el docente es el responsable de propiciar una ambiente que estimule el interés hacia el descubrimiento de nuevo conocimiento, generando experiencias que le permitan al estudiante su acceso a las estructuras cognitivas de subsecuentes. El rol del docente deberá ser el de una persona que

enseña a través de experiencias y ambientes que permitan el desarrollo de nuevas estructuras de conocimiento, las que a su vez sirvan de un andamiaje para la recolección de conocimientos más complejos, obligándolo a explorar nuevas formas de resolver las situaciones problemáticas y así asimilar nuevos conocimientos.

Refiriéndose al modelo cognitivo. Flórez (2005) plantea lo siguiente:

“En el modelo cognitivo el rol del docente está centrado en atender y seguir el nivel de desarrollo de las estructuras y el proceso cognitivo de sus alumnos. Debe orientar a los estudiantes hacia el desarrollo de aprendizajes por recepción significativa, y hacia la participación en actividades exploratorias que puedan ser usadas posteriormente en formas de pensar independiente, de modo que lo que se evalúa no es el resultado del proceso de aprendizaje en términos de comportamientos logrados y demostrados, sino los indicadores cualitativos que permiten inferir acerca de la evolución de las estructuras de conocimiento y los procesos mentales que las generan” (p.87).

4.3.3.2. Característica e indicadores del modelo pedagógico cognitivo

En este modelo se identifica dentro de una disciplina o asignatura lo que se considera enseñable, los contenidos se seleccionan de acuerdo a los niveles de desarrollo de los estudiantes, estos pueden ser ajustados o modificados durante el proceso de acuerdo al ritmo de aprendizaje del grupo. Los objetivos pueden ser conceptualizados, el grado de aprendizaje dependerá de la metodología y las formas particulares que el docente utilice para la enseñanza de los contenidos en el aula de clase, y es él, quien será el responsable de propiciar ambiente y experiencias que le ayuden a los estudiantes a desarrollar nuevas estructuras de conocimiento partiendo de su autonomías, las cuales se espera que sean significativas. En este tipo de modelo debe haber una buena interacción entre docente y estudiante la cual debe partir como una relación cotidiana, la inducción del docente debe estar orientada al aprendizaje por descubrimiento, promoviendo al estudiante niveles de constante desarrollo.

4.3.3.3. Formas de evaluación del modelo pedagógico cognitivo

La evaluación en el modelo Pedagógico Cognitivo es de orden formativo; Flórez (2005) afirma que:

“Durante el proceso, el profesor capta sobre todo las posibles desviaciones del alumno en el proceso de descubrimiento previsto por él mismo, y que la evaluación más importante es la que hace el alumno mismo cuando, sumergido en sus pensamientos, organiza y confronta sus propias ideas y experiencias y las compara en un proceso de autorregulación no deliberado, que luego le permite pensar y reflexionar sobre un cuestionamiento inicial, con lo cual el profesor suscita un conflicto cognitivo, un cuestionamiento radical- que lo catapulta a la búsqueda de conjeturas más consistentes, coherentes, comprensivas y útiles” (p. 105).

En el proceso evaluativo de este modelo predomina la identificación del logro o no de las metas planificadas al inicio de la asignatura. Aquí son valiosos los momentos por medio de los cuales el estudiante piensa, razona, analiza y llega a la adquisición del conocimiento, para ello el docente utiliza la retroalimentación permanente durante todo el proceso de aprendizaje. La mejor evaluación se realiza cuando el estudiante supera sus conflictos cognitivos.

4.3.4. Modelo pedagógico social

4.3.4.1. Características e indicadores del modelo pedagógico social

Este modelo tiene sus orígenes en las décadas de los ochenta y se fundamentó basándose en filósofos y teóricos sociales como Max Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Erich Fromm y Walter Benjamín, quienes trabajaron y participaron activamente en la vida académica con una serie de estudios de reconocida importancia relacionados con críticas acerca del racismo, la exclusión, el prejuicio racial y las políticas de segregación.

Se fundamenta en la pedagogía social, la cual toma en cuenta el cómo las estructuras sociales y la cotidianidad pueden afectar el proceso educativo; y el logro que puede tener el incluir el desarrollo de un pensamiento crítico-reflexivo

en la transformación de la sociedad. Según McLaren (1999) la pedagogía social examina a las instituciones educativas tanto en su medio histórico como en su medio social, por ser parte de la hechura social y política que caracteriza a la sociedad dominante.

Flórez y Tobón (2001) señalan que este modelo busca el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo que permiten al estudiante participar activamente en procesos de transformación de la sociedad. Sostiene que es a través de la crítica del conocimiento, de la ciencia, sus textos y sus fuentes de manera permanente, que se puede lograr esa transformación.

Este modelo se fundamenta en el aprendizaje coparticipativo o cooperativo, predominando el trabajo en grupo: estimula la crítica mutua para mejorar el trabajo individual y sostiene que el grupo al apoyarse mutuamente puede llegar a solucionar situaciones que quizás en forma individual no podría lograr, generando aprendizajes significativos que se encuentren comprometidos en la solución de problemas de interés social.

Entre los teóricos que participan en la construcción teórica de la Pedagogía Social se puede citar a Paulo Freire quien propone las relaciones con participación en el diálogo del docente y el estudiante como una forma de promover procesos de concientización y liberación. Entre sus obras más destacadas podemos citar: *Pedagogía del oprimido* (1970), *Pedagogía de la esperanza* (1992), *Pedagogía de autonomía* (1997).

Este modelo con su teoría social y el desarrollo de un pensamiento colectivo que lo lleva a la resolución de problemas o estructuras, ha agregado categorías de investigación y nuevas metodologías. Entre algunas de las características e indicadores que lo identifican están que al ser aplicado en el proceso de construcción colectiva mediante la discusión y la crítica, se hace necesario que si bien es el docente el que promueve la búsqueda del conocimiento, sea él quien sinte-

tice y consolide los conceptos que han sido producto de esa socialización, debiendo fundamentar los contenidos en los textos y fuentes de conocimiento. La interacción docente- alumno se da en forma cotidiana y en este la autoridad en el proceso de aprendizaje no proviene en forma vertical del docente, sino que está depositada en el grupo y en los acuerdos, siendo ellos el resultado de la lógica obtenida de lo que se dice y piensa de un tema; en este las opiniones de los estudiantes también son valiosas.

4.3.4.2. Formas de evaluación del modelo pedagógico social

Para este modelo es importante detectar característica y potenciales de los alumno, del grupo, el entorno y también del docente, propugna detectar el grado de ayuda que requiere cada alumno para resolver el problema por su propia cuenta.

Según Vygotsky (1988), en este modelo, el propósito se centra en la construcción crítica de sentidos colectivos, la evaluación no apunta a la consideración del producto final como conocimiento estático. Este modelo promueve la evaluación de los potenciales de aprendizaje que se van haciendo reales.

El objetivo de la evaluación es identificar el logro o no de las metas de la enseñanza, centrándose en lo que sucede en el aula como los razonamientos y la actuación de los integrantes del grupo. Dentro de las formas de evaluación utilizadas se encuentran la autocrítica, coevaluación y la autoevaluación, estas son utilizadas para fomentar el crecimiento personal. La heteroevaluación suele ser también parte de las formas de evaluación implementadas en este modelo, pues ayuda a realizar la revisión de los logros particulares y colectivos.

4.3.5. Modelo pedagógico constructivista

4.3.5.1. Características y contextualización

El modelo constructivista como corriente educativa, se fundamenta esencialmente con el aporte epistemólogo Jean Piaget y del psicólogo Lev Vygotsky, aunque en sus libros no aparece planteado con esa palabra: “constructivismo”, son sus seguidores quienes progresivamente han ido elaborando el concepto y otorgándole una aceptación en el ámbito pedagógico.

Los planteamientos de Jean Piaget y de Lev Vygotsky permiten identificar dos ramas: una denominada constructivismo puro y otra conocida como socio constructivismo. En el primero se privilegia la interacción de la persona que aprende con los objetos de estudio, en una dimensión individual. En la segunda corriente se estimula el encuentro entre las personas, el diálogo que tanto predica Paulo Freire, aquí se pretende la interacción entre las personas, para que se comuniquen sus significados.

Lo indiscutible en ambas es el reconocimiento a la actividad del sujeto que aprende, para apropiarse de los contenidos educativos. En lo que en muchas ocasiones se difiere es en la forma de cómo se visualizan las “experiencias previas de los estudiantes en ambas corrientes”. En el caso de Piaget el conocimiento o las experiencias previas están constituidos por operaciones o esquemas mentales, en cambio en la concepción de Vygotsky, las experiencias previas están constituidas por el conocimiento adquirido por las personas en su contexto cultural. Son estructuras de conocimiento que las personas tienen y que condicionan el enfrentamiento a los nuevos conocimientos.

Díaz-Barriga y Hernández (2002) refiere que, el planteamiento básico de la teoría constructivista es que el aprendizaje no depende únicamente de los contenidos, sino principalmente, de la forma como éstos son presentados al

educando y de la forma como los contenidos nuevos entran en contacto con los conocimientos previos que éstos tienen.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2002) la concepción constructivista del aprendizaje sostiene que su finalidad es promover los procesos de crecimiento del estudiante bajo la figura del trabajo en grupo al que pertenece; pero para que se dé un aprendizaje satisfactorio debe haber acompañamiento específico en actividades y estrategias didácticas que permitan alcanzar aprendizajes significativos, pero todas estas deben estar planificadas y sistematizadas con una activa participación.

En el ámbito escolar y académico, la actividad constructivista del alumno no aparece como una actividad individual, sino como parte de una actividad interpersonal que la incluye. La actividad cognitiva del alumno que está en la base del proceso de construcción y modificación de esquemas, se inscribe en el marco de una interacción o interactividad, en primera instancia docente - alumno, pero también puede darse alumno - alumno. Para la implementación de este modelo pedagógico deben crearse las condiciones adecuadas para que los esquemas de conocimiento que inevitablemente construye el alumno en el transcurso de sus experiencias, sean lo más pertinentes posibles.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2010), algunos de los principios generales y ventajas que retoma el modelo constructivista y que surgen del análisis psicológico son:

1. Los efectos de las experiencias educativas sobre el desarrollo personal de los estudiantes están frecuentemente condicionados por sus competencias cognitivas, el nivel de desarrollo evolutivo de estos y por sus conocimientos previos.
2. Si los nuevos conocimientos está relacionados substantivamente y no arbitrariamente con lo que el alumno ya sabe, estos son asimilados mejor por su estructura cognitiva, transformándose en aprendizajes significativos.

3. Para que el aprendizaje sea significativo debe cumplir dos condiciones, una de ellas es que el contenido debe ser potencialmente útil y tener una significación lógica este no debe ser confuso y debe tener una significancia lógica que debe estar relacionada con estructuras cognitivas preexistentes, y el segundo punto es que para que este fenómeno se dé el estudiante debe de tener una actitud favorable hacia el aprendizaje, es decir debe estar motivado.

4. La significancia de los aprendizajes está directamente vinculada con su funcionalidad, es decir que los hechos conceptos, destrezas y habilidades serán funcionales y que efectivamente puedan ser usados por el alumno cuando las circunstancias reales así se lo demanden.

En este modelo el alumno construye, enriquece, modifica, diversifica y coordinan esquemas, él es el verdadero artífice del proceso de aprendizaje, de él depende la construcción del conocimiento.

4.3.5.2. Formas de evaluación del modelo pedagógico constructivista

En la perspectiva constructivista, los contenidos educativos deben ser tratados y evaluados en tres grandes dimensiones, que son: lo conceptual, procedimental y actitudinal. El objetivo de este modelo es la exploración de como el estudiante ensambla y aplica los conocimientos y como a través de ellos llega a desarrollar actitudes positivas, y obtener aprendizajes significativos. Dentro de las formas de evaluación utilizadas están la de tipo diagnóstica con el objetivo de conocer los conocimientos previos que servirán como el andamiaje para la construcción de los nuevos, la autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, y por su puesto la evaluación formativa y sumativa, ya que este modelo si bien toma en cuenta todo el proceso de aprendizaje, también toma en cuenta los indicadores de logro de los objetivos planteados en la planificación del contenido.

4.4. La enseñanza y aprendizaje por competencias

4.4.1. Características y contextualización

Le Boterf (1995) define la competencia como un saber-entrar en acción, lo cual implica saber integrar, movilizar y transferir un conjunto de recursos (conocimientos, saberes, aptitudes, razonamientos, etc.) en un contexto dado, a fin de realizar una tarea o de hacer frente a diferentes problemas que se presenten (Roegiers, 2001, p. 66).

La necesidad de conceptualizar el término ha dado lugar a definiciones muy diversas y generalmente complementarias, emitidas tanto desde el ámbito laboral como desde el ámbito educativo. Algunas de ellas son las siguientes:

“Capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. Las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares “ (OIT, 2004).

Según Prieto (2002) define competencia como: “Ser capaz, estar capacitado o ser diestro en algo”. Con el uso de este término se busca transmitir el significado de lo que una persona es capaz de hacer o en lo que es competente, que es capaz de ejecutar, o el grado de preparación profesional o personal que tiene para desempeñar ciertas tareas o responsabilidades. También se suele englobar las habilidades, valores, motivaciones o conocimientos que un individuo pone a disposición frente a una demanda en particular o a un contexto.

Su enfoque nace en los años setenta y sigue en el transcurso de los años noventa, como producto de la búsqueda de estándares para cualificar la calidad y los perfiles de los profesionales, creando ambientes de competitividad que motiven a la formación y mejora continua del ser humano.

Las principales características que conforman el concepto de competencia es que este concepto no se refiere a la suma individual de capacidades, sino a la

integración de esas habilidades, conocimientos o atributos que son demandados en un determinado momento, ya que se considera que toda persona aprende, y decide integrar nuevos significados, conforme va creciendo y madurando en los diferentes contextos que la vida cotidiana le impone, siendo en ese momento que se llegan a concretar y desarrollar completamente.

En lo que respecta al ámbito educativo, se observa la importancia de que los educadores propicien contextos de aprendizaje que sean nutridos, versátiles y diversos que contribuya a que el estudiante adquiera los conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse en determinada disciplina o contexto. Esto no deja de lado la importancia de que las personas desarrollen la intención de aprender, el gusto y el interés por proyectarse en la acción. Toda competencia implica un querer hacer, por lo que en este enfoque es importante hacer conciencia en los aprendices o estudiantes y a los docentes o capacitadores del papel que juega en ello la ética y el compromiso que se encuentra implícito en todo proceso, proyecto personal, social o profesional.

El carácter creativo y deseo de trasladar todas las capacidades cognitivas, habilidades, destrezas y valores a cada situación es un punto clave a la hora enfrentar cada situación de aprendizaje, es por ello que la competencia se caracteriza por su aplicabilidad, su transferibilidad, movilizandolos conocimientos que se poseen en las diferentes y cambiantes situaciones a la que nos enfrentamos a lo largo de la vida.

Como un indicador en esta estructura educativa es importante reconocer que las competencias no se adquieren en una etapa de formación inicial y se ponen en práctica sin más, sino que se reconstruyen continuamente con la práctica educativa o profesional y es importante reconocer que se es competente en determinado contexto y que el mantener esa competencia significa un crecimiento continuo, pues en cualquier momento de la vida se puede dejar de ser competente. En ese sentido el docente es el responsable de lograr que el estudiante se

encamine al logro de las competencias deseadas en determinadas disciplinas, por ello debe de tomar en cuenta este enfoque al momento de planificar y evaluar.

Por otra parte, el concepto de competencia tiene ciertas implicaciones según (Villardón, 2006).

1. Una competencia implica, el llegar adquirir conocimientos, habilidades y actitudes, por ello a la hora de evaluar se deben de tomar en cuenta estas tres dimensiones. Por lo que se deberá implementar un sistema de evaluación que permita valorar todos los aprendizajes planificados.
2. En segundo lugar, la competencia supone la implementación y movilización de los conocimientos, habilidades y actitudes, para dar respuesta a una situación determinada. Por lo que el proceso de aprendizaje deberá trasladar a los estudiantes a planteamientos de situaciones propicias, veraces y significativas, de forma eficaz y ética para atender o resolver en forma adecuada una determinada demanda.
3. La competencia adquirida se va a demostrar poniéndola en práctica, o bien haciendo lo solicitado. Por lo tanto, la valoración de la competencia debe realizarse a partir de la actividad que realizan los estudiantes en los diferentes momentos de clase, teniendo en cuenta para ejercer un juicio de valor, los criterios de lo que debería hacer y cómo.

4.5. Las estrategias en el aprendizaje significativo

4.5.1. Contextualización

Ser educador no es fácil pues es una función conlleva un cambio de conducta en los estudiantes y este cambio debe ser permanente, se debe comprender que la tarea principal del docente es conseguir que los estudiantes aprendan.

Sin embargo en muchas ocasiones los objetivos de aprendizaje no son logrados y esto es debido a que existen factores influyentes que deben ser tomados en cuenta, entre ellos están: capacidad cognitiva, motivación, conocimientos previos y estrategias de aprendizaje, entre otros.

El proceso aprendizaje en la educación superior y en otros niveles, es un reto debido a los tantos años en los que los profesionales docentes han mantenido una posición conductista y tradicionalista, la implementación de nuevas formas de enseñar requieren una formación en el campo de las estrategias de aprendizaje y los docentes en ocasiones no son receptivos a ellas, pues esto implica, mayor inversión de tiempo, disponibilidad y gestión de materiales y mobiliario, así como la consecución de un ambiente propicio. Se ha comprobado que una de las principales dificultades del docente frente a las estrategias de aprendizaje está en el rechazo de toda innovación. La enseñanza basada en estrategias de aprendizaje lleva consigo la utilización de determinados métodos, en muchos casos distintos de los que los docentes venían utilizando, es en ello que surge la necesidad de que él sea capaz de hacer conciencia de su propio proceso de aprendizaje.

Por otro lado muchos alumnos acostumbrados a un ser elementos pasivos en los modelos tradicionales, se resisten a ser activos en su aprendizaje, no apreciando la riqueza y beneficio de las nuevas estrategias que pueden ser utilizadas y que favorecerían su rendimiento académico; prefieren mostrar una disposición natural hacia la clase magistral que implica solo trabajo del docente y poco esfuerzo de su parte.

Toda implementación de una estrategia de aprendizaje deberá implicar una planificación organizada de cada una de las actividades a realizar, definir objetivos claros, establecer metodologías, técnicas y con ello procurar y gestionar los diferentes recursos educativos necesarios para llevar a cabo un proceso

efectivo de aprendizaje que responda a las necesidades de los estudiantes y los contenidos abordados. Al momento de definir las estrategias de aprendizaje se debe tener claridad de tres elementos importantes: los objetivos del curso, la forma de cómo enseñar, y los diferentes estilos de aprendizaje que se pueden presentar en un grupo de clase.

De acuerdo con Weinstein y Mayer “las estrategias de aprendizaje son las acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje, que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia” (Ramírez, 2010, p. 17).

Existen cinco aspectos esenciales que tomar en cuenta a la hora de implementar una estrategia: características generales de los estudiantes, conocimientos previos, factores motivacionales, nivel de desarrollo cognitivo y otros, tipo de conocimiento general y contenido curricular que se va abordar, meta que se desea lograr y actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para lograrlas, vigilancia constante del proceso de enseñanza (estrategias utilizadas anteriormente) progreso y aprendizaje de los estudiantes y determinación del contexto (Díaz-Barriga y Hernández, 2002).

Con lo anterior observamos que al momento de tomar una decisión sobre la escogencia de una estrategia de aprendizaje, se debe reflexionar que ésta se entenderá como un medio para la construcción del conocimiento, partiendo del análisis, la evaluación, el pensamiento crítico, la reflexión y el debate, que tendrá como objetivo el integrar un nuevo conocimiento.

4.5.2. Clasificación de estrategias para el logro de aprendizajes significativos

Ahora bien, dentro del contexto de estrategias de aprendizaje, existe una clasificación de las mismas, que de acuerdo con Newman y Wehlage se dividen en cinco tipos de estrategias generales en el ámbito educativo y son:

- a) Estrategias de ensayo: son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos. Ejemplo de ello, cuando un contenido se dice y se escribe, repetir términos en voz alta, reglas nemotécnicas, tomar notas literales, el subrayado de un texto entre otros.
- b) Estrategias de elaboración: Implican hacer conexiones entre lo nuevo y los conocimientos previos o que se siente familiares. Como ejemplo de ello el parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas, explicar la relación entre el conocimiento nuevo y el existente.
- c) Estrategias de organización: Agrupan la información para que sea más fácil recordarla, identifica relaciones y jerarquías. Como ejemplos: resumir un texto, hacer un esquema, cuadro sinóptico, mapa conceptual, árbol ordenado.
- d) Estrategias de control de la comprensión: Estas son las estrategias ligadas a la Metacognición. En esta estrategia encontramos a la planificación, la regulación y la evaluación.
- e) Estrategias de planificación: son aquellas que se dirigen a seleccionar los conocimientos previos necesarios para llevarla a cabo tarea en pasos sucesivos previendo el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario y seleccionar la estrategia a seguir.
- f) Las estrategias de regulación, dirección y supervisión, se utilizan durante la ejecución de la actividad programada. Indican la capacidad que el estudiante tiene para seguir una planificación y comprobar su eficacia.
- g) La última estrategia es la de evaluación: ésta se encarga de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso.
- h) Estrategias de apoyo o afectivas: estas se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos. La misión fundamental es mejorar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones en las que se produce. Incluyen: establecer y mantener la motivación, enfocar la atención, mantener la concentración, manejar la ansiedad, manejar el tiempo de manera efectiva, etc. (Ramírez, 2010, p.17)

De acuerdo al momento en que son implementadas a la hora de impartir un contenido, las estrategias de aprendizaje también pueden clasificarse en:

Antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente (...). En ese sentido podemos hacer una primera clasificación de las estrategias de enseñanza, basándonos en su momento de uso y presentación. Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo. Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias

como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras. A su vez, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales (Díaz-Barriga, 1999, p.238).

Para lograr el aprendizaje de los estudiantes, cualquiera que sea la estrategia utilizada el docente debe de considerar: la importancia de los conocimientos previos que el estudiante posee, demostrar la capacidad para poder enlazarlos con las nuevas ideas, tomando en cuenta que los conceptos deben ir encajando en la estructura cognitiva del estudiante.

4.6. Teoría del aprendizaje cooperativo

Todos los métodos de aprendizaje cooperativo comparten el principio básico de que los alumnos deben trabajar juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio. Además del trabajo cooperativo, estos métodos destacan los objetivos colectivos y el éxito conjunto, que sólo puede lograrse si todos los integrantes de un equipo aprenden los objetivos. Es decir, en el Aprendizaje en Equipo de Alumnos, las tareas de los alumnos no consisten en hacer algo como equipo, sino en aprender algo como equipo.

4.6.1. Que es aprendizaje significativo

De acuerdo a Ausubel, (1985) la estructura cognitiva tiende a organizarse jerárquicamente en términos de nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de sus contenidos. Consecuentemente, la emergencia de los significados para los materiales de aprendizaje típicamente refleja una relación de subordinación a la estructura cognitiva. Conceptos y proposiciones potencialmente significativos quedan subordinados.

Piaget (1980) sostiene que el ser humano va formando estructuras cognitivas de nuevos conocimientos, afirmando que hay aprendizaje cuando hay aumento de conocimiento y estos se han acomodado. Para Lev Vygotsky (1987)

“El desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales. En este proceso, toda relación/función aparece dos veces, primero a nivel social y después en un nivel individual, primero entre personas (interpersonal, interpsicológico) y después en el interior del sujeto (intrapersonal, intrapsicológico)” (p.153).

El aprendizaje significativo, por definición, implica adquisición o construcción de significados. “En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico de los materiales de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el aprendiz” (Ausubel, 1963, p. 58).

4.6.2. Diferencia entre aprendizaje colaborativo y cooperativo

Un grupo puede definirse como una colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca. “Dicha influencia recíproca implica una interacción comunicativa en el que se intercambian señales (palabras gestos imágenes textos) entre las mismas personas de manera continua en un período dado, donde cada miembro llegue a afectar potencialmente a los otros en sus conductas creencias valores conocimientos opiniones prácticas sociales etc.” (Schmuck y Schmuck, 2001, p. 29).

En la interacción educativa los miembros de los grupos deben intervenir simultáneamente y de forma recíproca tanto dentro como fuera del aula, donde todos busquen los mismos objetivos. En el constructivismo los docentes únicamente son mediadores entre el conocimiento, logrando así el aprendizaje significativo. Todo aquel que se dedique a la docencia su rol fundamental entre el estudiante.

Según Schmuck (2001) los profesores que facilitan la interdependencia de los estudiantes son aquellos que conceden gran valor a la cohesión del grupo y ofrecen apoyo a los alumnos y organizan experiencias educativas, en las que ocurren intercambios afectivos positivos; todos los miembros se entienden y respetan, promoviéndose las discusiones abiertas acerca de los contenidos.

En la actualidad muchos relacionan el trabajo colaborativo con el trabajo cooperativo, cada uno los utiliza a su conveniencia, pero el aprendizaje cooperativo como modalidad de aprendizaje tiene sus inicios en el siglo XX.

El aprendizaje cooperativo está relacionado con todo aquel aprendizaje que involucra a grupos pequeños para mejorar sus experiencias y aprendizajes de forma colectiva, es decir ayudándose entre ellos.

En relación con el aprendizaje colaborativo, según Dillenbourg (1999) contempla la posibilidad de trabajar en una situación educativa en la que, en contraposición al aprendizaje individual o aislado, aparecen varias interacciones simétricas entre los estudiantes o a lo largo de la clase.

El trabajo cooperativo establece los siguientes postulados.

1. Rendimiento académico. Las situaciones de aprendizaje cooperativo eran superiores a las de aprendizaje competitivo en individuales en el área curricular de ciencias sociales.
2. Relaciones sociales afectivas. Se notará mejoras notables en las relaciones interpersonales de los alumnos que habían tomado parte en situaciones cooperativas.
3. Tamaño del grupo y productos del aprendizaje. Existen, no obstante una serie de factores que condicionan la efectividad del trabajo en equipo cooperativo. El primer factor fue tamaño de grupos se observó que a medida que aumentaba el número de alumnos por grupo su rendimiento era menor (Johnson, 1989, p.55).

También mencionan Johnson y Holubec (1990), algunos componentes esenciales sobre el aprendizaje cooperativo:

“1. Interdependencia positiva. Sucede cuando los estudiantes perciben un vínculo con sus compañeros del grupo de forma tal que no pueden lograr el éxi-

to sin ellos y viceversa, y que deben coordinar sus esfuerzos con lo que sus compañeros para poder completar la tarea o actividad asignada.

2. Interacción promocional cara a cara. La interacción cara a cara es muy importante, porque existe un conjunto de actividades cognitivas y dinámicas interpersonales que sólo ocurren cuando los estudiantes y interactúan entre sí en relación con los materiales y actividades de esto.

3. Responsabilidad y valoración personal. El propósito de los grupos de aprendizaje es fortalecer académica y afectivamente sus integrantes. Se requiere de la existencia de una evaluación del avance personal, lo cual va a ser individuo y su grupo. De esta manera el grupo puede conocer quién necesita más apoyo para completar las actividades, Y evitar que unos descansen con el trabajo de los demás "(p. 92).

Para asegurar que cada individuo sea valorado convenientemente y asuma su propio la responsabilidad se requiere:

- a) Evaluar cuánto del esfuerzo que realiza cada miembro contribuya el trabajo del grupo.
- b) Proporcionar retroalimentación del nivel individual así como en el grupal.
- c) Auxiliar a los grupos a evitar esfuerzos redundantes por parte de sus miembros.
- d) Asegurarse que cada miembro del grupo sea responsable del resultado final.
- e) Habilidades personales y de manejo de grupos pequeños. Que debe financiar las habilidades sociales en lograr una colaboración de alto nivel y estar motivados a empleados.
- f) Procesamiento en grupo. La participación en grupos de trabajo cooperativo requiere ser consciente, reflexiva y crítica respecto al propio proceso de participación al interior del mismo. Los miembros del grupo necesitan reflexionar respecto al mantenimiento de relaciones de trabajo efectivas y apropiadas para tener buen desempeño en el trabajo.

Se requiere que todo docente tenga una actividad reflexiva para afrontar las diversas situaciones que demanda el proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación se describen algunos de los factores o consideraciones a tener en cuenta el momento de las planificaciones didácticas en cuanto al aprendizaje significativo relacionado al trabajo colaborativo, según describe Díaz-Barriga y Hernández (2010):

1. Organizar las actividades que realizan los alumnos dentro de un contexto y objetivos más amplios donde éstas tengan sentido.
2. Fomentar la participación e involucramiento de los alumnos en las diversas actividades y tareas.
3. Realizar siempre que sea posible, ajustes y modificaciones en la programación más amplia (de temas, unidades, etc.) y sobre la marcha partiendo siempre de la observación del nivel de actuación que demuestren los alumnos en el manejo de las tareas y/o de los contenidos por aprender.
4. Hacer un uso explícito y claro del lenguaje, con la intención de promover la situación necesaria de intersubjetividad (entre docente y alumno) así como la compartición y negociación de significados en el sentido esperado, procurando con ello evitar rupturas e incomprensiones en la enseñanza.
5. Establecer constantemente relaciones explícitas y constantes entre lo que el alumno ya sabe (conocimientos previos) y los nuevos contenidos de aprendizaje.
6. Promover como fin último el uso autónomo y autorregulado de los contenidos por parte de los alumnos.
7. Hacer uso del lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia pedagógica (p. 120 y 121).

4.6.3. Estrategias para activar y utilizar los conocimientos previos

De acuerdo a Ausubel en (1978) todos sabemos la importancia los conocimientos previos en la construcción de los conocimientos. Ausubel Sostiene que simplemente la actividad constructivista no sería posible sin los conocimientos previos que permitan entender, asimilar e interpretar la información.

Las estrategias que a continuación presentamos debieran emplearse al inicio de cualquier secuencia didáctica, o bien antes que los aprendices inicien cualquier tipo de actividad de indagación, discusión o integración sobre el material de aprendizaje propiamente dicho ya sea de manera individual o colaborativa. A continuación algunas consideraciones que Cooper (1990) menciona:

- a) Identificar previamente los conceptos centrales de la información que van aprender los alumnos.
- b) Tener presente que es lo que se espera que aprenda los alumnos en la situación de enseñanza aprendizaje.
- c) Explora los conocimientos previos, pertinentes de los alumnos para decidirse por activarlos o por generarlos (p. 127).

Según Ausubel (1976) las estrategias típicas de clase entre lo nuevo y lo previo son las de inspiración ausubeliana: los organizadores previos y las analogías, que a continuación explicamos en qué consisten cada uno de ellos.

- a) organizadores previos. Un buen organizador previo es un recurso institucional introductorio compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de ganar información que se va a aprender su función principal, consiste en proponer un contexto conceptual que se activa para apoyar la asimilación de significados, que realizan los estudiantes sobre los contenidos curriculares.
- b) El empleo de las analogías es muy popular y frecuente en nuestra vida cotidiana y académica, tendemos a relacionar cada nueva experiencia con un conjunto de conocimientos y experiencias análogas que nos ayudan a comprenderla.

4.6.4. Metodología del trabajo docente alumno en el aprendizaje cooperativo.

Entre las actividades y diseño de situaciones de aprendizaje cooperativo se enumeran a continuación.

1. Especificar objetivos o propósitos de enseñanza aprendizaje.
2. Decidir el tamaño del grupo.
3. Asignar estudiantes a los grupos.
4. Acondicionar el aula.
5. Planear los materiales de enseñanza para promover la interdependencia positiva.
6. Asignar los roles para asegurar la hincar la interdependencia.

7. Explicar la tarea académica.
8. Estructurar la meta grupal e interdependencia positiva.
9. Estructurar la valoración individual.
10. Estructurar la cooperación inter grupo.
11. Explicar los criterios del éxito.
12. Especificar los comportamientos y habilidades deseadas.
13. Monitorear, supervisar y modelar los aprendizajes y prácticas de los estudiantes.
14. Proporcionar asistencia y retroalimentación en realización con la tarea.
15. Intervenir para enseñar habilidades de colaboración.
16. Proporcionar un cierre a las actividades.
17. Evaluar la calidad y cantidad del aprendizaje de los alumnos.
18. Valorar el buen funcionamiento del grupo (Díaz-Barriga y Hernández 2010, p. 96 y 97).

Díaz-Barriga y Hernández (2010) en relación con los pasos antes descritos proponen la necesidad que todo docente trabaje con cinco tipos de principios y estrategias asociadas.

1. Especificar con claridad los propósitos del curso y la elección en particular.
2. Tomar ciertas decisiones respecto a la forma en que ubicará a sus alumnos en grupos de aprendizaje previamente a que se produzca la enseñanza.
3. Explicar con claridad a los estudiantes la tarea o actividad y la estructura de la meta.
4. Monitorear la efectividad de los grupos de aprendizaje cooperativo e intervenir para proveer asistencia de las tareas, responder preguntas, enseñar habilidades de incrementar las habilidades interpersonales del grupo.
5. Evaluar el nivel de logro de los estudiantes y ayudarles a discutir que también colaboraron unos con otros.

Los beneficios de conformación de grupos cooperativos heterogéneos podemos citar de acuerdo Díaz-Barriga y Hernández (2010) los siguientes:

- a) Más pensamiento en la curativo y reflexión colectiva sobre la necesidad de fundamentar y argumentar las respuestas.
- b) Aumento en la frecuencia para dar, solicitar y recibir explicaciones
- c) Aumento en la adopción de perspectivas diversas y en el respeto a las diferencias mismas.
- d) Incremento en la profundidad de la composición coproducción a realizar.
- e) Manifestación de comportamiento más tolerante, cuestionamiento de prejuicios.
- f) Relaciones interpersonales más equitativas.
- g) Aulas más inclusivas democráticas. (p.98)

CAPITULO V

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

5.1. El docente en la implementación del aprendizaje cooperativo

La docencia es la profesión que demanda características esenciales para el desarrollo de una nación, los docentes deben mostrar una competencia profesional, dándose una ruptura en el paradigma tradicional de la solo trasmisión y repetición de conocimientos, sino que estos deben de ir más allá de transformar la realidad y la sociedad.

Según Pozo y Moreno (1999) la educación a todo nivel debe estar dirigida a proveer capacidades y competencias y no solo conocimientos cerrados o técnicas programadas.

Los docentes deben dominar las destrezas para tener a cargo un grupo de estudiantes que requieren formación, cumplir con aspectos éticos, poder juzgar y decidir; de acuerdo a los expertos el docente también debe ser capaz de identificar su autonomía en el desarrollo de las clases y coordinación de los grupos. Por consiguiente el docente requiere un análisis exhaustivo del entorno social y contexto donde desarrolla la profesión, así pues estilos y modelos de docentes hay muchos, pero es necesario tener autonomía propia.

Díaz-Barriga y Hernández (2010) enfatizan que, desde diferentes perspectivas pedagógicas al docente se le han asignado roles como los siguientes: transmisor de conocimientos, animador, supervisor o guía del proceso aprendizaje.

Por lo tanto, el docente debe de saber observar como los estudiantes aprenden, asimismo lograr que sean ellos los que construyan su propio conocimiento con el apoyo de los compañeros, cumpliendo así una función de mediador y organizador entre el estudiante y el conocimiento. Gimeno Sacristán

(1998), expresa que dicha mediación puede caracterizarse de muy diversas formas, y que una visión amplia e incluyente es la siguiente:

El profesor es mediador entre el profesor y el alumno a través de su propio nivel cultural, por la significación que asigna al currículum en general y al conocimiento que transmite en particular, y por las actitudes que tiene hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo. La tamización del currículum por los profesores no es un mero problema de interpretaciones pedagógicas diversas, sino también de sesgos en esos significados que, desde un punto de vista social, no son equivalentes ni neutros. Entender cómo los profesores median en el conocimiento que los alumnos aprenden en las instituciones escolares, es un factor necesario para que se comprenda mejor por qué los estudiantes difieren en lo que aprenden, las actitudes hacia lo aprendido y hasta la misma distribución social lo que aprenden. (Díaz-Barriga y Hernández, 2010, p.3).

Díaz-Barriga y Hernández (2010) establece las siguientes competencias que debe de tener un docente:

1. Conocimiento teórico suficientemente profundo y pertinente acerca del aprendizaje, el desarrollo y el comportamiento humano.
2. Despliegue de valores y actitudes que fomenten el aprendizaje y las relaciones humanas genuinas.
3. Dominio de los contenidos o materias que enseña.
4. Control de estrategias de enseñanza que facilitan el aprendizaje del alumno y lo hacen motivante.
5. Conocimiento personal práctico sobre la enseñanza.

5.1.1. Actitud y características del docente

Es importante mostrar las representaciones que deben de tener los docentes frente a los estudiantes. Como facilitador del aprendizaje, el docente debe hacerse valer de varios recursos para transmitir el conocimiento, y ser críticos de su desempeño como formadores de profesionales. Los modelos educativos demandan más exigencia de los académicos, de preparar a los futuros profesiona-

les a defenderse de las exigencias sociales. Díaz-Barriga y Hernández (2010) mencionan:

Sí queremos comprender porque el profesor y los alumnos interactúan de una manera determinada y se comportan como lo hacen en sus intercambios comunicativos, hemos de entender no solo a sus comportamientos manifiestos y observables, sino también a las cogniciones asociadas a los mismos (p.9).

A juicio de los expertos, los docentes deben hacer comprender a los estudiantes, que aprender no es solo acumular información, sino hacer despertar las habilidades; por lo tanto, los formadores deben estar actualizados pues ellos son el factor clave para la transformación de los estudiantes.

Según Díaz-Barriga y Hernández desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le ha asignado roles como los siguientes: “transmisor de conocimientos animado, supervisor o vía del proceso de aprendizaje, e incluso investigador educativo” (2010, p.3).

Johnson y Johnson (1999) afirma que el docente es un profesional reflexivo. El profesor deja de ser no solo el centro de la actividad educativa, sino fundamentalmente, el intelectual responsable de la misma, para visualizarlo como un operario en la línea de producción social (p. 90).

Díaz-Barriga y Hernández (2010) menciona: “la formación de un práctico reflexivo se estructura alrededor de unas prácticas que pretenden ayudar a los estudiantes a adquirir las formas de arte, que resultan esenciales a sus competencias académicas, personal y profesional” (p.12). La visión de formación de la práctica de los docentes está relacionada a la práctica académica profesional de cada uno de los integrantes del proceso de enseñanza aprendizaje.

Schon (1992) subraya que la enseñanza se da a través de la reflexión en la acción y que en ello el diálogo entre el docente y el estudiante es condición básica para un aprendizaje práctico reflexivo, además que el maestro transmite mensajes a sus aprendices tanto en forma verbal como en su forma de ejecutar la clase.

En el contexto social se cree que un buen docente es aquel que logra cumplir todos los contenidos previstos en el programa de las asignaturas, además debe de saber explicar de forma amena los contenidos repitiendo las veces que sea necesario hasta que todos comprendan, analicen e interpreten logrando así aprendizajes significativos en los estudiantes.

Para lograr los aprendizajes significativos, también es importante que el docente logre llamar la atención e interés de los contenidos por los estudiantes, entendiendo el sentido de lo visto de las clases, pero para lograr esto, el docente debe preparar bien sus clases tomando en cuenta todos los ritmos y estilos de aprendizajes pues todos deben lograr comprender el tema. Las explicaciones deben ser claras y objetivas en base a los contextos sociales.

En la práctica reflexiva propuesta por Schön (1992) existen cuatro constantes:

1. Los medios, lenguaje, y repertorio que emplean los docentes para describir la realidad y ejecutar determinadas acciones.
2. Los sistemas de apreciación que emplean para centrar los problemas, para evaluación y para la conversación reflexiva.
3. Las teorías generales que aplican a los fenómenos de interés.
4. Los roles en los que sitúan sus tareas y a través de los cuales limitan su medio institucional. (Díaz-Barriga, 2006, p.10).

Partiendo de la premisa que la profesión docente se basa en el dominio del campo de las asignaturas que imparte, el proceso de actualización constante, amplio dominio de estrategias y dinámicas para el desarrollo de su profesión, así como el ejercicio de la investigación la cual se vuelve fundamental en el desarrollo de la docencia; debe de existir en él criterios consientes e inconscientes sobre la integración de lo planificado y lo esperado con los estudiantes, asumiendo el compromiso de formar a profesionales capaces de incidir sobre la realidad social, con alternativas que permitan alcanzar los objetivos trazados y el aprendizaje significativo.

Así también el educando recibe del docente la dirección y control para el descubrimiento del conocimiento por ellos mismos y con el apoyo de todos los miembros del grupo, o de los que tienen el rol protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje. El docente en este proceso no debe olvidar el lenguaje no verbal que ejerce sobre sus estudiantes para lograr los objetivos trazados.

Todo docente debe de disfrutar lo que hace y de esa forma hará que sus estudiantes disfruten el aprendizaje, con actitudes y acciones positivas encaminadas al fortalecimiento de las relaciones humanas basadas en la estrategia del aprendizaje cooperativo y su influencia en el aprendizaje significativo. Promover la seguridad a la comunidad estudiantil en lo que está haciendo es fundamental en todos los docentes del siglo XXI, debe enseñar a los estudiantes a manejar los conflictos y situaciones de su contexto. Así lo menciona Díaz-Barriga y Hernández (2010) “de este modo la calidad de aprendizaje depende en gran medida de la habilidad del docente para adaptar su demostración y su descripción de las necesidades cambiantes del alumno” (p.13).

Y por último, pero no menos importante, el docente debe ejercer el modelaje de actitudes, capacidades y cuidar su presentación personal la cual es fundamental en los docentes para transmitir confianza en sus estudiantes.

5.1.2. Funciones de los docentes en la educación integral

Díaz-Barriga y Hernández (2010) define que “la postura constructivista rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de saberes” (p.27). En consecuencia al estudiante no se puede considerar como un simple receptor de saberes, en consecuencia la función de los docentes son tan importantes en relación a la integración, donde todas las características de los participantes intervienen de manera integral, pues todos buscan los mismos objetivos del aprendizaje.

Enseñar bien no consiste únicamente en aplicar mecánicamente procedimientos y métodos, implica que tanto estudiantes y docentes deben tener motivación por hacer lo que hacen y lograr un aprendizaje significativo de todos los contenidos que contemplan los programas de estudio.

De acuerdo a Coll (1990) la concepción constructivista sobre las funciones de los docentes se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye los saberes culturales, y puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa e incluso cuando lee o escucha una exposición de los otros.
2. La actividad mental constructivista del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

Esto significa que las funciones de los docentes no se limitan a crear condiciones óptimas para el aprendizaje significativo de los estudiantes, sino que debe orientar y guiar de manera explícita y deliberadamente la actividad. El proceso de aprendizaje significativo es un proceso de elaboración donde el estudiante organiza y transforma la información que tiene y que modifica con la que recibe. De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2010) construir significados nuevos implica modificar los esquemas de conocimientos previos, lo que se consigue al introducir elementos nuevos o al establecer nuevas relaciones entre dichos elementos.

En la educación integral es importante generar pasión e interés por aprender, así que el docente debe tener competencias expresivas, imaginación y comunicación. La calidad de los resultados académicos depende de la calidad de docentes comprometidos con los estudiantes y el trabajo colaborativo que se pueda desarrollar dentro y fuera de la clase. Es importante señalar que la interacción entre el estudiante y el docente es fundamental para desarrollar el aprendizaje significativo, es decir, gestionando el aprendizaje cooperativo.

De acuerdo a Ausubel, hay que distinguir los tipos de aprendizaje que pueden ocurrir dentro del aula. Díaz-Barriga y Hernández (2010) establecen dos dimensiones posibles:

1. La que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento.
2. La relativa a la forma que se incorpora el conocimiento en la estructura de conocimientos o en la cognitiva del aprendizaje.

Cabe señalar que el docente además de identificar estas dimensiones, debe dominar estrategias que le permitan integrar la educación, prueba de ello en particular es educar por medio de la percepción, como consecuencia los estudiantes aprenden a establecer las diferencias en los contenidos. Por tanto, los estudiantes puedan expresen ideas o relaciones de los contenidos con la realidad o contexto social, bajo la coordinación del docente.

El docente es innovador en las estrategias de clases y dominios de los contenidos, siempre con disciplina para alcanzar las metas trazadas en el desarrollo de las clases, por tanto dentro de las funciones de los docentes no solo estarán explicar, enseñar y evaluar, sino promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes considerando o tomando en cuenta las características de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Díaz-Barriga y Hernández (2010) plantean:

(...) para que el aprendizaje realmente sea significativo, se deben reunir las siguientes condiciones: que la nueva información se relacione de modo no arbitrario y sustancia, con lo que el alumno ya sabe, en función de su disposición (motivación y actitud) por aprender, y de la naturaleza de los materiales o contenidos de aprendizaje (p.31).

En ese sentido Díaz-Barriga y Hernández (2010) resaltan dos aspectos fundamentales.

1. La necesidad que tiene el docente de comprender los procesos motivacionales y afectivos subyacentes al aprendizaje de los alumnos, así como de disponer de algunos principios efectivos de aplicación en la clase.
2. La importancia de conocer los procesos de desarrollo intelectual y las capacidades cognitivas en las diferentes etapas del ciclo vital de los alumnos.

Las clases deben ser preparadas y pensadas para lograr aprendizajes significativos de manera individual y grupal (colaborativa) tomando siempre en cuenta los conocimientos previos que cada estudiante tienen.

5.1.3. Formación en la aplicación del aprendizaje cooperativo

Consideramos que la formación de los de los docentes en relación al aprendizaje cooperativo no es simplemente en lo conceptual, sino también en lo práctico, y relacionar el contexto del aula y los ejes sobre los cuales los docentes, ciertamente deben formarse, asegurando la pertinencia y permanencia abarcando aspectos conceptuales, reflexivos y prácticos. Díaz-Barriga y Hernández (2010) dice:

1. La adquisición de profundización de un marco conceptual sobre los procesos individuales, interpersonales y grupales que intervienen en el aula impositando aprendizaje significativo.
2. El de la reflexión crítica sobre la propia práctica docente, con la intención de proporcionar al docente instrumentos de análisis de su quehacer, tanto el de la institución curricular y en el contexto del aula.
3. El que conduce a la generación de prácticas alternativas innovadoras de la-

bor docente, que permitan una intervención directa sobre los procesos educativos (p.7).

La formación del docente debe estar basada en constante comunicación horizontal entre el docente y el estudiante, para que se dé un verdadero aprendizaje significativo y cooperativo. La buena comunicación motivará al estudiante a intentar y construir su conocimiento mediante la práctica, supervisión y apoyo de sus compañeros y por su puesto del docente. Establecen Díaz-Barriga y Hernández (2010):

El mayor reto que asume la perspectiva del aprendizaje y la enseñanza situada es cambiar la dinámica prevaleciente en las aulas y lograr una verdadera educación para la vida, comprometida con el desarrollo y facultamiento de la persona total y con su formación social en un sentido amplio (p.37).

Vale la pena mencionar que las metodologías de la enseñanza o tecnologías utilizadas para alcanzar los aprendizajes significativos son congruentes con el contexto social donde se desarrolla el proceso educativo. Darry, Levin y Schauble (1995) sostienen que desde la perspectiva sociocultural la autenticidad de una práctica educativa se determina por el grado de relevancia cultural de las actividades en que participe el estudiante, así como por el tipo y el nivel de la actividad social que éstas promueven.

Con respecto al aprendizaje centrado en el estudiante, de acuerdo McCombs y Vakili (2005) el diseño o experiencias educativas debe integrar dos fases.

- La persona que aprende, sus experiencias, perspectivas, intereses, necesidades conocimientos previos, enfoques y estilos, etc.
- Los procesos de aprendizajes mismos, el conocimiento disponible acerca de cómo aprende la gente y de las prácticas de enseñanzas más efectivas para promover altos niveles de motivación, motivación, aprendizaje y desempeño para todos los que aprenden (p.216).

Si queremos que sea cooperativa, hay que crear situaciones de trabajo cooperativo. Se manifiestan diferentes situaciones en los sistemas educativos; en

el sistema tradicional de enseñanza el alumnado más aventajado es el que levanta la mano en clase, y se da la participación limitada, en cambio en un sistema de trabajo en grupo se da en menor frecuencia la situación anterior, siempre habrán alumnos que serán los líderes del grupo, tomarán la palabra la mayoría de las veces y dirigirán a los demás, pero este liderazgo podrá ser rotado de manera que todos los integrantes del grupo podrán ejecutar cualquier rol en cualquier momento. Así lo expresa Díaz-Barriga y Hernández (2002):

En función del tamaño del grupo y de los acuerdos de trabajo, un alumno puede asumir una o más funciones, pero la idea es que sucesivamente, los alumnos aprendan a desempeñar más de un rol y que no se queden con una función fija y permanente durante demasiado tiempo (p.99).

El sistema que mejor funciona es el de grupo estructurado, donde todos los estudiantes se encuentren en situaciones de igualdad de oportunidades ante el aprendizaje; en este sistema todos deben y tienen que participar para que el grupo funcione.

Menciona Díaz-Barriga y Hernández (2002) que el profesor se relaciona con los alumnos y alumnas a través de la actividad, tarea o experiencia que presenta para realizar. El profesor es un “mediador”, y él puede ser alguien a quien se le pregunte algo, una fuente de consulta, pero “nunca” debe ser la única. El docente interviene directamente cuando observa que se pone en peligro la colaboración, alguna pareja se atasca y no pueden seguir cooperando.

Por otra parte las planificaciones de las actividades con este enfoque demandan tiempo y esfuerzo por parte de los docentes, las tareas o actividades las debe valorar cooperativamente, quedando el docente como mediador del aprendizaje de los grupos. Así también, debe de saber observar el desarrollo de la actividad quienes están trabajando cooperativamente dado que esta estrategia todos los integrantes deben perseguir los mismos objetivos.

5.1.4. ¿Cooperación o colaboración?

Según Díaz-Barriga y Hernández (2010) podemos definir el aprendizaje cooperativo como “un amplio y heterogéneo conjunto de técnicas, estrategias y recursos metodológicos estructurados, en los que los alumnos y los docentes trabajan juntos, en equipo, con la finalidad de ayudarse a través de las mediaciones de iguales, docentes, materiales, recursos y otras personas, para así construir el conocimiento de manera conjunta” (p.9).

Así mismo los docentes al momento de trabajar con estrategias que garanticen el aprendizaje significativo, sus planificaciones deben estar orientadas al fin último de trabajar en grupos, los alumnos deben buscar los mismo objetivos. Schmuck y Schmuck definen grupo como: “una colección de personas que interactúan entre si y que ejercen una influencia recíproca” (2001, p.29).

Johnson y Johnson (1999) mencionan que el esfuerzo cooperativo existe cuando hay interdependencia positiva entre los logros de los alumnos, y ellos mismos sienten que pueden alcanzar sus objetivos si y solo si, los otros alumnos de su grupo alcanzan también los suyos.

Con esta estrategia todos los integrantes del grupo deben buscar los mismos objetivos, y el docente se convierte en facilitador del aprendizaje que se da en el grupo de trabajo. En el aprendizaje colaborativo el problema es de todos los integrantes del grupo y para solucionarlo deben aportar ideas. Pero el docente debe ser creativo y estar atento al desarrollo de la estrategia de aprendizaje que todos esté aportando sus conocimientos, por lo tanto, para desarrollar esta estrategia se recomienda que sean grupos pequeños. Díaz-Barriga y Hernández (2010) sostienen que el aprendizaje colaborativo puede ser analizado a partir de siete diferentes perspectivas:

1. El control de las interacciones colaborativas.
2. Las tareas de aprendizaje colaborativo.
3. Las teorías del aprendizaje en colaboración.

4. El diseño de ambientes colaborativos de aprendizaje.
5. Los roles en ambientes de aprendizaje colaborativo.
6. Los dominios de aprendizaje colaborativo.
7. La instrucción en el aprendizaje colaborativo

Coll y Solé (1990) definen que el “efecto el concepto de interacción educativa evoca situaciones en las que los protagonistas actúan simultáneamente y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o un contenido de aprendizaje, con el fin de lograr unos objetivos más o menos definidos (p.320).

Schmuck y Schmuck (2001) los profesores que facilitan la interdependencia entre los estudiantes son aquellos que conceden gran valor a la cohesión de grupo, ofrecen apoyo a los alumnos y organizan experiencias educativas donde ocurren intercambios afectivos, positivos, se atiende y respeta la diversidad, y se promueven discusiones abiertas acerca de los contenidos.

Cuadro No 2
Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo

Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje Colaborativo
El docente actuando como coordinador de la clase y mantiene el control completo y es básicamente el que ordena los grupos de trabajo.	El docente solo es un orientador en la clase. Los grupos por sí mismo, podrían asumir la responsabilidad casi total de responder la pregunta.
En la enseñanza cooperativa, el docente pregunta: ¿Cuáles fueron las causas? y provee a los estudiantes de artículos que le ayuden a encontrarlas.	Los estudiantes son los que determinan si ellos tienen información suficiente para responder si o no, buscan diferentes fuentes.
El docente debe utilizar o crear estructuras específicas para facilitar las interacciones del grupo.	El docente debe facilitar la discusión de la dinámica del grupo y ayudar a resolver situaciones de conflicto, también estará disponible para consultas, podría facilitar el proceso preguntando acerca de los avances.
El docente debe requerir productos específicos como: informes, presentaciones, un examen. En este modelo los estudiantes deben trabajar para considerar el material que está siendo cubierto por el docente y quien mantiene el control del proceso en cada etapa	El docente colaborativo puede evaluar el progreso de cada grupo y darle sugerencias. El producto final lo determina cada grupo. Será el docente el que establezca el sistema de evaluación para medir el rendimiento de cada integrante y del grupo mismo.

Fuente: Elaboración Propia

Melero Fernández (1995) plantean que tanto la cooperación como la colaboración son dimensiones importantes para el aprendizaje grupal.

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que son benéficos para sí mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y de los de los demás (Johnson y Johnson, 1999, p.14)

Debemos señalar que los estudiantes que aprenden en cooperación han ayudado a resolver un problema y tienen la posibilidad de entender mejor pues todos pasan la misma dificultad, aprendiendo de los ejemplos que cada uno establece en el grupo, aprenden sobre diferentes puntos de vista, intercambiando ideas sobre un mismo tema.

5.2. El alumno en la implementación del aprendizaje cooperativo

5.2.1. Actitud del estudiante hacia el aprendizaje cooperativo

Se ha demostrado que la implementación del aprendizaje cooperativo brinda resultados positivos en el rendimiento académicos de los alumnos, la conformación de grupos en los cuales cada uno de los individuos pone al servicio de los objetivos sus cualidades y características particulares. El docente debe estar consciente de la heterogeneidad que los grupos de clase pueden presentar y que las aulas inclusivas son imprescindibles para configurar una sociedad sin exclusiones. El introducir el aprendizaje cooperativo en los eventos educativos equivale a cambiar la estructura de aprendizaje en un aula, en este tipo de estrategia la cohesión del grupo es una condición necesaria, pero no suficiente, para trabajar en equipos cooperativos. Las estructuras cooperativas aseguran la interacción entre los estudiantes de un equipo, potencia el desarrollo de competencias, educando a sus miembros en el ejercicio del diálogo, la convivencia, el respeto mutuo, la solidaridad y la capacidad de adoptar perspectivas ajenas.

Lograr adoptar estos valores y virtudes, significa que los alumnos necesitan tener la oportunidad de trabajar juntos, aplicando la práctica del trabajo en equipo, deberán convencerse que el compartir responsabilidades a la vez que se convierten en el responsable directo del aprendizaje de sus compañeros es más beneficioso que el trabajar en forma individual y competitiva. Para ello el alumno deberá contar con los motivos y los medios que lo orienten al logro de los objetivos y esto es una responsabilidad del docente.

Para lograr coordinar esfuerzos Johnson y Johnson (1994) menciona que los alumnos deben:

- a) Llegar a conocerse y confiar unos en otros.
- b) Comunicarse con precisión y claridad.
- c) Aceptarse y apoyarse unos a otros.
- d) Resolver los conflictos en forma constructiva.

En el aprendizaje cooperativo surge cuando el docente crea en sus alumnos la necesidad de las relaciones interpersonales, apareciendo en estos momentos el concepto de interdependencia positiva. Esta interdependencia sucede según Díaz-Barriga y Hernández (2010) cuando: “los estudiantes perciben un vínculo con sus compañeros de grupo de forma tal que no pueden lograr el éxito sin ellos (y viceversa), y que deben coordinar sus esfuerzos con los de sus compañeros para poder completar una tarea o actividad” (p.92).

Al darse la interdependencia positiva los alumnos aprenden a compartir los recursos, brindarse apoyo unos a otros y procurando entre todos el éxito de un proyecto encomendado, fortaleciendo en cada uno de los miembros del grupo que esto no hubiera sido posible sin el hecho de haber unidos sus esfuerzos y capacidades; aplicando en estos momentos aquella frase célebre de “todos para uno y uno para todos”.

Según Johnson y Johnson (1999) los cuatro roles que asumen los alumnos durante las clases cooperativas son:

1. Prácticas de formación: son las que deben emplear los alumnos para establecer un grupo de aprendizaje cooperativo, como permanecer con el grupo y no deambular por el aula, hablar en un tono de voz bajo, turnarse y llamarse unos a otros por el nombre.
2. Prácticas de funcionamiento: son las necesarias para manejar las actividades del grupo y mantener relaciones de trabajo eficaces entre los miembros, como expresar las ideas y opiniones de uno, orientar el trabajo del grupo y alentar a todos a que participen.
3. Prácticas de formulación: son las que deben aplicar los alumnos para comprender mejor los materiales que estudian, para emplear estrategias superiores de razonamiento y para maximizar su conocimiento y retención del material asignado, por ejemplo, explicar paso a paso el razonamiento de uno y relacionar lo que se está estudiando con los conocimientos previos.
4. Prácticas de incentivación: son las que requieren los alumnos para incentivar la reconceptualización del material que están estudiando, el conflicto cognitivo, la búsqueda de más información y la explicación de los fundamentos en que se basan las conclusiones a las que uno ha llegado. Por ejemplo: criticar las ideas (no a las personas) y no cambiar de opinión a menos que uno sea lógicamente persuadido a hacerlo (la regla de acatar la opinión de la mayoría no promueve el aprendizaje) (p.37).

Promover la interdependencia positiva es hacer que el estudiante se responsabilice firmando un trabajo final, se cree que con este acto, el estudiante asume tres cosas: que está de acuerdo con respuesta del grupo, que ha aprendido los conocimientos y procedimientos que se solicitaron en la clase y que existe la convicción que todos los miembros del grupo mediante un esfuerzo colectivo han logrado aprender y manejar los materiales requeridos.

Otra de las actitudes presentadas en el momento de implementar el aprendizaje cooperativo es la responsabilidad individual; en este los miembros comparten la responsabilidad de los logros obtenidos al final de la jornada, y es cada uno de los miembros el responsable de ayudar a que otros de sus compañeros también aprendan, por lo que deben sentirse comprometidos a hacer lo que a cada uno le corresponde, en esta implementación si un miembro del grupo no lo hace perjudica a sus compañeros y a sí mismo, pues no obtendrán la

calificación deseada. El logro de esta actitud de responsabilidad individual es lo que fortalece el aprendizaje cooperativo, los alumnos aprenden juntos pero a la vez aprenden a desempeñarse aún mejor individualmente. Tal es el caso que al tomar una prueba individual o realizar una prueba oral al azar, cualquier miembro será capaz de contestar.

Es importante mencionar que según Díaz-Barriga y Hernández (2010), cuando un grupo no está funcionando cooperativamente y la interdependencia positiva no se encuentra presente, los alumnos:

1. Dejan el grupo impulsivamente
2. Platican de temas que no tienen que ver con el trabajo que deberían realizar.
3. Realizan su propio trabajo mientras ignoran a sus compañeros.
4. No comparten respuestas ni materiales.
5. No corroboran si los demás han aprendido o no (p. 94 y 95).

5.2.2. Alcances Educativos

El alcance educativo de la implementación del aprendizaje cooperativo trasciende a los triunfos netamente académicos, ya que si bien el estudiante a través del trabajo en grupo obtiene resultados concretos satisfactorios, que en ocasiones exceden de su promedio habitual; cada uno de los miembros tiene la oportunidad de descubrir y compartir sus cualidades, las cuales unidas a las del grupo los encaminan a lograr un éxito y crecimiento colectivo.

Valores como el respeto por la opinión ajena, la solidaridad, el compañerismo, la valoración del esfuerzo de cada miembro, son evidenciados en la jornada cuando el grupo realmente trabaja en forma cooperativa.

Realizar una prueba diagnóstica que recoja al inicio de la clase los conocimientos previos, las expectativas de los estudiantes, es importante al hacer el contraste de la evaluación final ya que esto le permitirá al docente evidenciar la precisión del trabajo realizado y el grado de comprensión alcanzado de los contenidos vistos en la jornada.

Según Johnson y Johnson (1999) los grupos de aprendizaje brindan:

“Una oportunidad excepcional para hacer un diagnóstico inmediato del aprendizaje de los alumnos, para obtener retroalimentación inmediata de parte de los pares y para corregir al instante los problemas de comprensión de los estudiantes. Sobre la base de la información recogida durante los diagnósticos, los alumnos establecen objetivos para mejorar rendimiento y festejan el trabajo realizado, mientras el docente asigna un calificación “(p.53).

Dentro de los logros obtenidos por la cooperación grupal están: logro de la interdependencia positiva, valoración individual y grupal, grupos heterogéneos logran trabajar por un éxito común, el liderazgo se vuelve compartido, se promueve la responsabilidad por los demás y por sí mismos, enfatiza las tareas y sus procesos, les enseña habilidades sociales y ocurre el procesamiento en grupo.

5.2.3. Aprender en grupo e interacción educativa

De acuerdo a Schmuck y Schmuck (2001) un grupo puede definirse como una colección de personas que interactúan entre sí y que ejercen una influencia recíproca, dicha influencia significa una interacción de comunicación en la que intercambian conocimientos, cualidades, virtudes, gestos y textos durante un período programado, que le permiten llegar a influenciar en el compañero de manera positiva, pudiendo llegar a adoptar valores, creencias, opiniones y hasta prácticas sociales.

Lo anterior no se refiere a contar con la simple presencia del otro en un grupo de clase, sino a la presencia e interacción significativa que se logre dar. El concepto de interacción educativa según Coll y Solé (1990) “evoca situaciones en las que los protagonistas actúan en forma simultánea y recíproca en un contexto determinado, en torno a un tarea o un contenido de aprendizaje, con el fin de lograr unos objetivos más o menos definidos” (p.320).

Por lo anterior es importante retomar que los contextos y la buena comunicación que ocurre durante la interacción alumno-alumno, docente-alumno se convertirá en un elemento básico para la construcción del nuevo conocimiento durante una jornada de clase.

Sobre el cómo los conocimientos se van adquiriendo como ´producto de esa interacción educativa grupal, Díaz-Barriga y Hernández (2010) menciona:

El rol central del docente es el de actuar como mediador o intermediario entre los contenidos de aprendizaje y la actividad constructiva que despliegan los alumnos para asimilarlos. Esto ha conducido a los psicólogos de la corriente sociocultural a plantear que los aprendizajes ocurren primero en un plano interpsicológico (mediado por la influencia de los otros), y en un segundo plano en el nivel intrapsicológico, una vez que los aprendizajes han sido interiorizados debido al andamiaje que ejercen en el aprendiz aquellos individuos “expertos”, que lo han apoyado a asumir gradualmente el control de sus actuaciones (p.85).

Según Arieviditch y Stetsenko (2000) las interacciones educativas más potentes, en términos del avance en el desarrollo y el aprendizaje de los alumnos, serán aquellas que les permitan construir marcos de referencia explicativos, arribar a la teorización de conceptos y a la solución de problemas.

Sin embargo, se observa que en la mayoría de las escuelas se fomenta la educación individual y competitiva, lo cual se ve plasmado en muchas ocasiones en el currículo, los planes de clase, y en las actitudes de los docentes y los alumnos. Tampoco se observa en estos modelos educativos el valor otorgado a las habilidades sociales, fomento de valores, inclusión educativa y el respeto a la diversidad que el aprendizaje cooperativo promueve a través de la interacción grupal.

5.2.4. La motivación del estudiante

El termino motivación se deriva del verbo latino *moveré*, que significa “moverse”, “poner en movimiento” o “estar listo para la acción”. Para Moore

(2001) la motivación implica una serie de impulsos que nos dan energía para actuar. Es la que en algún momento de nuestra vida nos impulsa y dirige a llevar a la práctica una acción.

Según Huertas (2006) destaca que la motivación es un proceso psicológico (implica componentes cognitivos y afectivo-emocionales) que determina la planificación y actuación del sujeto, al mismo tiempo que tiene algún grado de voluntad y se dirige hacia un propósito personal más o menos internalizado.

La motivación como proceso netamente humano está regulada por tres dimensiones o coordenadas, según Díaz-Barriga y Hernández (2010)

- Aproximación-evitación: existen deseos y gustos apetecibles, pero también cuestiones que se desea evitar. En el terreno educativo, el miedo al fracaso y la búsqueda del éxito consisten en los dos polos de un continuo de motivación hacia el logro.
- Intrínseca (autorregulada)-extrínseca (reguladas externamente): permite entender que una acción pueda surgir tanto de intereses y necesidades personales, como de las demandas de la situación en que nos encontramos o por factores impuestos por otros.
- Profundo (implícito)-superficial (autoatribuido): en el caso de los esquemas motivacionales profundos o implícitos, se trata de aquellos que predisponen hacia metas e interpretaciones generales y básicas; son el resultado de la internalización de las funciones y valores dominantes que rodean a la persona (p.53).

En el plano pedagógico el término de motivación está orientados al estímulo de aprender, se relaciona con el grado de involucramiento y dedicación que el alumno tenga a la hora de cumplir con lo que el docente le pide para lograr desarrollarse académicamente y que a la vez el alumno disfrute haciéndolas comprendiendo su utilidad personal y social. En él se pueden ver manifestadas los dos tipos de motivación, la intrínseca y la extrínseca; la extrínseca puede estar orientada a él alumno trate de complacer las exigencias del docente quien lo estimula por una calificación o por un castigo, y la intrínseca se manifiesta cuando el alumno percibe que su aprendizaje le servirá para desempeñar-

se en el campo elegido y lo cual es guiado por el docente (aprendizaje significativo).

Por lo anterior puede decirse que los tres propósitos que se persiguen mediante la motivación educativa son:

- Despertar el interés del alumno.
- Estimular ese deseo de aprender.
- Dirigir esos deseos y esfuerzos al logro de fines y metas definidos.

Sería ideal que los alumnos mantuvieran esa motivación intrínseca, sin embargo en el sistema de educación actual se evidencia más la extrínseca como el temor a la reprobación.

De esta manera Díaz-Barriga y Hernández (2010) dice que la motivación para el aprendizaje es un fenómeno muy complejo, que se encuentra condicionado por aspecto como los siguientes:

- El tipo de metas que se propone el alumno en relación con su aprendizaje o desempeño escolar; y su relación con las metas que los profesores y la cultura escolar fomentan.
- La posibilidad real del alumno para conseguir las metas académicas que se propone y la perspectiva asumida al estudiar.
- Que el alumno sepa cómo actuar o qué proceso de aprendizaje seguir (cómo pensar y actuar), para afrontar con éxito las tareas y problemas que se le presenten.
- Los conocimientos e ideas previas que el alumno posee de los contenidos curriculares por aprender; su significado y utilidad, así como de las estrategias de aprendizaje que debe emplear.
- Las creencias y expectativas tanto de los alumnos como de sus profesores acerca de sus capacidades y desempeño, así como el tipo de factores a los que atribuyen su éxito y fracaso escolar.
- El contexto que define la situación misma de la enseñanza, en particular los mensajes que recibe el alumno por parte del profesor y de sus compañeros, la organización de la actividad escolar y las formas de evaluación del aprendizaje.
- Los comportamientos y valores que el profesor modela en los alumnos, los cuales pueden facilitar o inhibir el interés de estos por el aprendizaje.
- El ambiente o clima motivacional que priva en el aula y el empleo de una serie de principios motivacionales que el docente utiliza en el diseño y la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje (p.57).

Debido a los factores anteriores, el docente debe tomar en cuenta La relación entre las necesidades individuales y las condiciones, así como el ambiente en el aula son factores claves para el explicar el grado de motivación que muestren los alumnos y que esto se encuentra íntimamente relacionado con el logro académico demostrado o las metas logradas.

Se ha demostrado que para lograr motivar intrínsecamente a los alumnos se requiere lograr:

- Que el alumno aprenda a darle más valor al hecho de aprender que al hecho de tener éxito o ser premiado, que no centre su experiencia de aprender en la recompensas externas.
- Que el alumno internalice que las habilidades de estudio son algo que pueden ser modificados.
- Que el proceso educativo busca su autonomía y control en la realización de tareas significativas que busquen lograr una mayor autodeterminación en su realización.

Con lo anterior no se debe dejar de lado el punto, que los cambios motivacionales en los alumnos suelen estar asociados con los mensajes que les transmite el profesor por medio del lenguaje verbal y no verbal, así como mediante sus actuaciones y en especial, por la información que este le brinda al alumno sobre su desempeño o nivel de competencia. Por lo que el docente está obligado a tomar en cuenta lo anterior, integrando este cuidado durante la entrega docente, debiendo procurar el cultivar la activación de la curiosidad y el interés del alumno por los contenidos a abordar y las tareas a realizar, así como mostrar la relevancia de este para el alumno, proyectándolo a un aprendizaje significativo mediante estrategias y estructuras que lo conduzcan a un aprendizaje integral y no solo a la pura adquisición de conocimientos.

5.3. Los programas de estudio

Según Díaz-Barriga y Hernández (2010) los contenidos que se enseñan en los currículos de los distintos niveles se pueden agrupar en tres tipos:

1. Los contenidos declarativos.
2. Los contenidos procedimentales.
3. Los contenidos actitudinales.

En los contenidos declarativos se puede referenciar a los contenidos conceptuales que son imprescindibles en cualquier nivel educativo. Basado en Pozo (1992) el aprendizaje conceptual consiste en la asimilación y relación con los conocimientos previos. Su forma de adquisición es progresiva, el tipo de almacenamiento son redes conceptuales y los estudiantes buscan el significado y construcción personal del conocimiento.

En cuanto a los contenidos procedimentales, se refiere al saber hacer, es decir a una serie de procedimientos para hacer las cosas basándose en los conceptos. Valls (1993) plantea que durante el aprendizaje de procedimientos es importante que el aprendiz comprenda cual es el objetivo deseado, las secuencias de acciones que llevará a cabo y la evolución temporal de la misma.

Los currículos deben buscar que los estudiantes aprendan haciendo, así pues Díaz-Barriga y Hernández (2010) mencionan algunos recursos didácticos que el docente puede emplear para enseñar procedimientos.

1. Repetición y ejercitación de reflexiva.
2. Observación crítica del desempeño.
3. Imitación reflexiva de modelos apropiados.
4. Retroalimentación oportuna, pertinente y a profundidad.
5. Establecimiento explícito del sentido de las tareas y del proceso en conjunto mediante la relación con conocimientos, motivos y experiencias previas de los alumnos.

6. Pensar en voz alta o verbalizar mientras se aprende y ejecuta el procedimiento.
7. Actividad intensa y recurrente del alumno, ubicada en situaciones auténticas, lo más natural y cercanas a la realidad donde se aplica lo aprendido.
8. Fomentar explícito de la metacognición, conocimiento, control y análisis de la forma en que se desempeña el procedimiento.

En ese sentido, los currículos basados en competencias o el constructivismo, vale la pena decir, que la capacidad científica, técnica y práctica son fundamentales para el desempeño de los futuros profesionales en las distintas áreas sociales de su profesión. Hay que destacar que generar la sensibilidad en los problemas sociales y aprendizajes de cada integrante es un factor determinante en los currículos. Además, éticamente los estudiantes y con consciencia moral son características de estos modelos educativos y que los currículos deben de poseer.

Por otra parte los programas de asignaturas deben ser desarrollados en base a que el docente únicamente oriente el aprendizaje de los estudiantes de manera dinámica y participativa. Por consecuencia sus contenidos temáticos han de ser desarrollados con enfoque constructivista o por competencias.

5.3.1. ¿Cómo se inserta esta estructura de aprendizaje cooperativo en los programas de estudio?

Las estructuras del aprendizaje cooperativo requiere que los docentes además de tener actualizados los conocimientos y contenidos de los programas de estudio, en los programas deben de evaluarse los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales vinculados a la estrategia de aprendizaje cooperativo.

Sin embargo Díaz-Barriga y Hernández mencionan que “en la mayoría de los grupos hay exceso de estudiantes, que dificulta trabajar con esta estrategia e insertar los contenidos, otra de las situaciones es el desconocimiento tanto de los docentes como de los estudiantes de cómo trabajar de manera cooperativa” (2010, p.90).

Por tanto, en la estructura de cómo integrar los contenidos esta la autoridad de los docentes, esto está referido a la autonomía que cada facilitador debe de tener y establecer para trabajar e integrar los contenidos de los programas en esta estrategia que con el apoyo de todos se logran los aprendizajes significativos. Según Echeita, citado por Díaz-Barriga y Hernández (2010) las tres estructuras de aprendizaje (cooperativa, individualista y competitiva) movilizan distintas relaciones sociales en el aula, en el cuadro se resume las estructuras de aprendizaje.

Cuadro No 3
Estructuras de Aprendizaje.

Individualista	Competitiva	Cooperativa
<ul style="list-style-type: none"> • Las metas de los alumnos son independientes entre sí. • El logro de los objetivos depende del trabajo, capacidad y esfuerzo de cada quien. • No hay actividades conjuntas. • Lo que impacta es el logro y el desarrollo personal, sin tomar en cuenta el de los demás. • No hay independencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes piensan que alcanzaran su meta si los otros no alcanzan la suya. • Los estudiantes son percibidos como rivales y competidores. • Los alumnos son comparados y ordenados entre sí. • El alumno obtiene una mejor calificación en la medida que las de los otros sean más bajas. • Son muy importantes el prestigio y los privilegios alcanzados. • Existe interdependencia opositora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las metas de los alumnos son compartidas. • Se trabaja para maximizar el aprendizaje de todos. • El equipo trabaja junto hasta que todos los miembros • El equipo trabaja junto hasta que todos los miembros han comprendido y completado la tarea. • Es importante la adquisición de valores y habilidades sociales (ayuda mutua, dialogo, empatía, tolerancia), el control de emociones e impulsos, el intercambio de puntos de vista. • Existe interdependencia positiva.

Fuente: Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2010, p-91)

Las competencias o habilidades que pretenda lograr una estructura de aprendizaje cooperativo deben estar guiadas para obtener una vinculación entre los contenidos conceptuales o sea el saber, el saber hacer, es decir lo procedimental; promoviendo en el estudiante todas aquellas habilidades, destrezas o métodos que permitan realizar acciones de aprendizaje y que guíen a los estudiantes hacia un objetivo en común.

De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2010) Las dimensiones en la integración de los contenidos son:

1. De una etapa inicial de ejecución insegura, lenta e inexperta, pasa una ejecución rápida y experta.
2. En la ejecución del procedimiento realizada con un alto nivel de control consciente, hasta la ejecución con un bajo nivel de atención consciente y una realización casi automática.
3. De una ejecución con esfuerzo, desordenada y sujeta por ensayo y error de los pasos del procedimiento, hasta una ejecución articulada, coordinada y regida por las representaciones simbólicas.
4. De una comprensión incipiente de los pasos y de la meta que procedimiento pretende conseguir, hasta una comprensión plena de las acciones involucradas en el logro de una meta plenamente identificada (p.45).

Uno de los aspectos importantes a considerar en cualquier nivel educativo es lo actitudinal en los estudiantes, debe estar integrada en la vinculación de los contenidos, programas y estrategia de aprendizaje cooperativo. Pero es importante que la integración no se quede solo en deseos, sino que se transforme en realidad. De manera que los docentes actúen e indirectamente modifiquen las actitudes de los estudiantes mediante la integración de la estrategia a aprendizaje cooperativo.

5.3.2. ¿Qué tipo de modelos educativos permiten la implementación del aprendizaje cooperativo?

Para buscar las características de un modelo pedagógico Porlán (1983) sugiere basarse en tres preguntas: ¿Qué se busca enseñar?, ¿Cómo se desea en-

señar? y ¿Cómo evaluar esos contenidos?; ya que todo modelo requiere de un enfoque, un método y una forma de evaluación que lo identifica.

En la historia de la enseñanza han existido tres modelos educativos que predominan y estos son: el tradicional o transmitivo, el de condicionamiento o conductista y el modelo constructivista. Aunque se consideran la base de los docentes, actualmente existen otros tipos de modelo, pero cada uno de ellos responden a las necesidades del aula, ya que dependiendo de los contenidos y los contextos del aula puede darse una mezcla de los mismos.

Se asume que el nuevo docente desarrolla una pedagogía basada en el diálogo, en la vinculación teoría-práctica, la interdisciplinariedad, la diversidad y el trabajo en equipo; que es capaz de tomar iniciativas para poner en marcha ideas y proyectos innovadores; que desarrolla y ayuda a sus alumnos a apropiarse de los conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, a hacer, a convivir. Asimismo, incorpora a su práctica el manejo de las nuevas tecnologías tanto para la enseñanza en el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente. Además, debe ser percibido por los alumnos a la vez como un amigo y un modelo, alguien que les escucha y les ayuda a desarrollarse (UNESCO, 1996)

5.3.2.1. Modelo pedagógico tradicional

Este modelo influyo en todos los sistemas de educación, este modelo consiste en que la enseñanza es un conjunto de contenidos o conocimientos que se transmiten a los estudiantes, donde estos últimos se convierten únicamente en receptores de la información. Siendo la base de este modelo la disciplina.

Flores Ochoa (1994) “el método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen De Zubiría (1994) en el modelo tradicional el rol del docente es:

“Bajo el propósito de enseñar conocimientos, el maestro cumple con la función de trasmisor. El maestro dicta la lección a un estudiante que recibirá la información y las normas de transmitirlas (...) El aprendizaje es también un acto de autoridad” (p.55).

Este modelo se simplifica en la elaboración de un programa de estudios, con escasos elementos como el docente, el alumno, los contenidos y la metodología; este modelo no se retoman las necesidades sociales, las características de los estudiantes ni de del docente, su método de evaluación es limitado y dependerá de la creatividad y disposición del docente para concederle protagonismo al estudiante, pues su fundamento es ser un transmisor de una gran cantidad de conocimiento que comprende pero que solamente lo transmite.

5.3.2.2. Modelo pedagógico de condicionamiento o conductista

Se basa en estudios de aprendizaje de Skinner y Pavlov, quienes sostienen que este modelo es centrado en brindar lo necesario al alumno para llegar a un comportamiento esperado y verificar su obtención. En este modelo no se toma en cuenta el contexto del estudiante ni del docente, por lo que nada garantiza el aprendizaje; el docente es un técnico que administra una ciencia.

5.3.2.3. Modelo pedagógico socio cognitivo

Este modelo está orientado a desarrollar al máximo las habilidades de los estudiantes, los contenidos deben ser orientados a que los educando desarrollen todas sus capacidades, utilizando los medios apropiados para alcanzar las metas, pero para lograrlo se necesita la integración de todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Román Díez (1999), en diseños curriculares de aula: Un modelo de planificación como aprendizaje-enseñanza, sostiene:

En las bases de modelo socio-cognitivo están las teorías de autores como: Vygotsky, Feuerstein, Ausubel, Novak, Reigeluth, Sternberg, Detterman, Bruner, y Piaget. Se trata de un modelo cognitivo, basado en el cómo aprende el que aprende, en los procesos que usa el aprendiz para aprender, en las capacidades y destrezas necesarias para aprender, incorporando además el desarrollo y la mejora de la inteligencia afectiva (p.55).

Este tipo de modelo es propicio para el aprendizaje cooperativo, pues toma en cuenta el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje y retoma las inteligencias múltiples las cuales son necesarias explorar en los alumnos para desarrollar su buen aprendizaje.

Según McCombs (1993) la pedagogía social examina a las instituciones educativas tanto en su medio histórico como en su medio social, por ser parte de la hechura social y política que caracteriza a la sociedad dominante. Este modelo educativo, estimula la crítica del conocimiento, de la ciencia, sus textos y sus fuentes de manera permanente.

5.3.2.4. Modelo pedagógico constructivismo

El modelo constructivista como corriente educativa, se fundamenta esencialmente con el aporte epistemólogo Jean Piaget y del psicólogo Lev Vygotsky, aunque en sus libros no aparece planteado con esa palabra: “constructivismo”, son sus seguidores quienes progresivamente han ido elaborando el concepto y otorgándole una aceptación en el ámbito pedagógico.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2002) una interpretación constructivista expone: el planteamiento básico de la teoría constructivista es que el aprendizaje no depende únicamente de los contenidos, sino principalmente, de la forma como éstos son presentados al educando y de la forma como los contenidos nuevos entran en contacto con los conocimientos previos que éstos tienen.

De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2002) se identifican algunas posturas dentro del constructivismo aplicado a la educación; observándose cuatro corrientes: evolucionismo intelectual, desarrollo intelectual, desarrollo de habilidades cognoscitivas y construccionismo.

Díaz-Barriga y Hernández (2010) señalan que este modelo busca el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo donde el estudian-

te participa activamente. En este modelo predomina el trabajo en grupo y estimula la crítica mutua de modo que los estudiantes puedan mejorar su trabajo y apoyarse mutuamente, comprometiéndose colectivamente en la solución de problemas de interés social, provocando los espacios para que los estudiantes pongan en práctica el trabajo cooperativo y resuelvan en equipo situaciones no podrían abordar de manera individual, logrando un objetivo en común que es el aprendizaje de los contenidos asignados y planificados.

5.4. La clase en el aprendizaje cooperativo

5.4.1. Planificación de la clase basado en el aprendizaje cooperativo

El empleo del aprendizaje cooperativo en el aula le permite al docente reemplazar ese modelo de promocionar a los estudiantes en cantidades, basado en una nota académicas, por un modelo basado en el trabajo en equipo y el alto rendimiento. Según Johnson y Johnson “La cooperación es más que un método de enseñanza, es un cambio básico en la estructura organizativa que afecta todos los aspectos de la vida en el aula” (1999, p.11).

Según Johnson y Johnson (1999) la capacidad del docente de organizar tareas cooperativas se evidencia en su habilidad para:

1. Elegir y retomar cualquier clase o tema, en cualquier nivel académico en que se encuentren los alumnos y estructurarla cooperativamente.
2. Tomar la implementación del aprendizaje cooperativo como algo rutinario, utilizado en un alto porcentaje en su programación de clase.
3. Saber describir lo que el realiza con esta estructura y las ventajas que su implementación conlleva, contando con la capacidad de poder orientar a otro en la práctica del mismo.
4. Aplicar los principios cooperativos en todas las esferas, relaciones con colegas y en reuniones profesionales.

Toda clase en la que se implemente el aprendizaje cooperativo deberá contener en su planificación objetivos conceptuales, los cuales determinaran los contenidos que van a aprender los alumnos, objetivos actitudinales los cuales establecerán las conductas interpersonales y grupales donde se medirán el grado de aprendizaje de los estudiantes cuando cooperan efectivamente unos con otros.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2010), respecto a la especificación de los propósitos perseguidos, el docente requiere delimitar dos tipos de objetivos:

- Los objetivos académicos: referentes a los aprendizajes esperados en relación con el contenido curricular. Sobra decir que el docente debe considerar el nivel conceptual y la motivación de sus alumnos, sus conocimientos previos y la propia significatividad de los materiales, pudiéndose auxiliar de un análisis conceptual o de tareas.
- Los objetivos para el desarrollo de las habilidades de colaboración: donde se deberá decidirse qué tipo de habilidades de cooperación se enfatizarán.

Todas las actividades deberán ser reflejadas en una planificación de clase y cada uno de sus momentos, tomando en cuenta los recursos y materiales didácticos necesarios, y la distribución de los mismos en el momento de implementar la labor cooperativa.

5.4.2. Las estrategias de enseñanza

En relación a los principios y estrategias asociadas que se proponen para que el docente trabaje en el aula, están las siguientes:

- Especificar con claridad los propósitos del curso y la lección en particular.

- Tomar decisiones en cuanto a la forma en que los alumnos se ubicaran al conformar los grupos de trabajo.
- El docente deberá explicar claramente las tareas, actividades y estructura de la meta a lograr.
- Intervenir y proveer asistencia a la hora de realizar las tareas, responder y aclarar las dudas, enseñar habilidades, monitoreando que el grupo se desenvuelva en forma efectiva.
- Durante y al final de la jornada evaluar el nivel de logro de los alumnos y ayudarles a evidenciar el beneficio de ayudarse a aprender unos con otros.

Algunas de las estrategias propias y más conocidas del aprendizaje cooperativo son:

1. El Rompecabezas: este hace que los alumnos sean interdependientes, ya que la información es distribuida en distintas partes, como si fueran las piezas de un rompecabezas, con este método cada uno obtiene una parte importante para poder realizar la tarea.

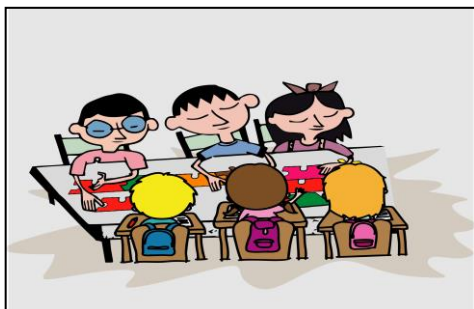


Figura No. 3
El Rompecabezas
Fuente: Elaboración propia

2. Aprendizaje en Grupo: esta variante está conformadas por cuatro variantes entre ellas.

2.1 El Student Team: este compara el rendimiento académico en una situación grupal e individual, utiliza elementos de competición y recompensa. En este se espera superar su propio promedio.

2.2 El Teams Games Tournament: el docente forma equipos heterogéneos en los que todos los miembros estudiaran juntos el material asignado, luego el docente utiliza un juego de preguntas, una hoja de respuestas y una serie de reglas de procedimiento. El grupo que logra más puntos por las respuestas correctas contestadas se convierte en el ganador.

2.3 Team Assisted Individuation: en esta los alumnos pasan una prueba diagnóstica y reciben una enseñanza individualizada, a su propio ritmo según su nivel. Después forman parejas o tríadas, e intercambian con sus compañeros los conocimientos y respuestas a las unidades de trabajo. Los compañeros se ayudan entre si revisándose las respuestas y soluciones a los problemas planteados.

2.4 El Cooperative Integrated Reading and Composition: consiste en un programa para enseñar a leer y escribir en los grados superiores de la enseñanza. Aquí los compañeros del grupo quien está preparado para rendir una prueba de evaluación.

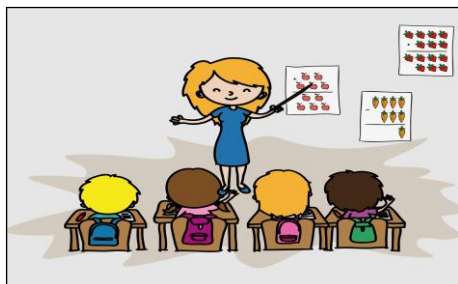


Figura No. 4
El Teams Games Tournament
Fuente: Elaboración propia

3. Aprendiendo Juntos (Learning together, LT): aquí se dan cuatro fases que consisten en la selección de la actividad, toma de decisiones, realización del trabajo en grupo, supervisión de los grupos de parte del docente.

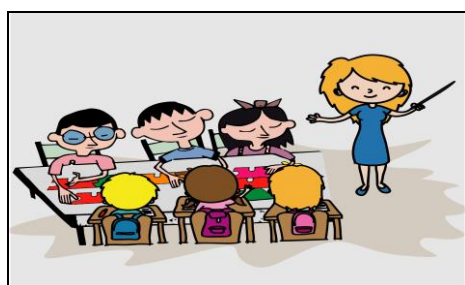


Figura No 5
Aprendiendo Juntos (Learning together)
Fuente: Elaboración propia

4. Lluvia de Ideas: se orienta hacia la generación de ideas creativas y soluciones colectivas en una ambiente donde se evidencia la imaginación, la libertad de pensamiento y el espíritu lúdico o recreativo. El grupo plantea el problema y los mismos aportan conocimiento.

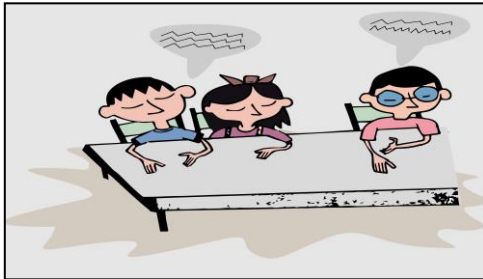


Figura No 6
Lluvia de ideas
Fuente: Elaboración propia

5. Cabezas numeradas juntas: se numeran los miembros del equipo el profesor plantea cuestiones para resolver al grupo, los grupos trabajan juntos para responder a la cuestión de modo que todos puede responder a la pregunta, el profesor elige un número y le solicita una respuesta.



Figura No 7
Cabezas numeradas juntas
Fuente: Elaboración propia

6. Mezclar-emparejar-compartir: la clase se “mezcla” hasta que el profesor dice “parejas”. Los alumnos encuentran un nuevo compañero para debatir o contestar las preguntas del profesor.

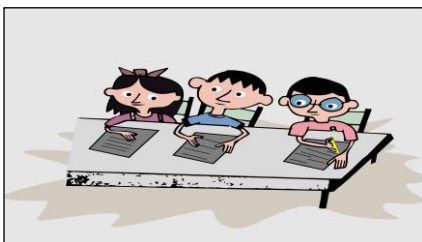


Figura No 8
Mezclar-emparejar -compartir
Fuente: Elaboración propia

7. Entrevista en tres pasos: Los alumnos preguntan a un compañero y luego cada uno comparte con sus compañeros de equipo lo que han aprendido.

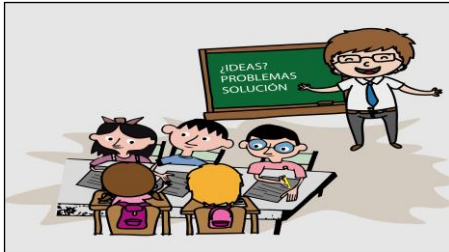


Figura No 9
Entrevista en tres pasos
Fuente: Elaboración propia

8. Parejas piensan y comparten: Durante la primera etapa las personas piensan en silencio acerca de una pregunta formulada por el profesor, los individuos se emparejan durante y se intercambian lo pensado después lo comparten con el grupo.

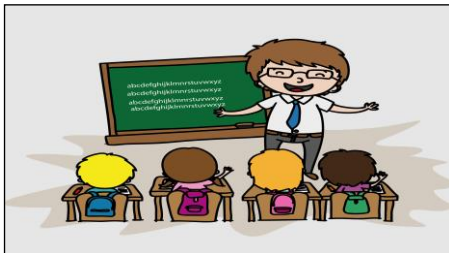


Figura No 10
Parejas piensan y comparten
Fuente: Elaboración propia

Otras estrategias de aprendizaje cooperativo son las siguientes:

1. Investigación en Grupo: consiste en seleccionar un tópico, planear las metas, tareas y procedimientos, implementar habilidades y actividades contando con el monitoreo del profesor, se da un análisis y síntesis de lo trabajado, luego se procede a presentar un producto final posteriormente este se evalúa. Los estudiantes trabajan en grupos pequeños implementando la investigación.

2. Controversia Académica: esta se da cuando la información, conclusiones, teorías y opiniones de una persona son incompatibles con las de otra y ambas buscan llegar a un acuerdo.

3. Co-op co-op de Spencer Kagan y colaboradores: permite explorar a profundidad temas de interés, este aumenta en forma valiosa la motivación de los alumnos y está orientada a la realización de tareas complejas donde el alumno toma el control de lo que hay que aprender.
4. Cooperación Guiada o Estructurada: permite la inclusión de controles experimentales, se ha utilizado con la finalidad de mejorar la comprensión lectora. El trabajo se guía a las actividades cognitivas y metacognitivas.
5. Lápices al Centro: esta propicia el debate para la realización de un ejercicio que permite concretar en una respuesta escrita por parte de todos propiciando la atención.
6. Los Pares Discuten: pone en debate la solución a una pregunta buscando una solución común teniendo dos diferentes fuentes de información.
7. La Mesa Redonda: cada uno realiza una aportación verbal respetando los turnos de palabra para conseguir una participación equitativa de todos los miembros del equipo.

Realmente todas las estrategias mencionadas y otras más, tienen su aplicación de acuerdo a los objetivos y contenidos a desarrollar, será el docente el encargado de su elección a la hora de estructurar el plan de clase.

5.4.3 Conformación de grupos en el aprendizaje cooperativo

El docente es el que manifiesta su criterio a la hora de conformar los grupos de trabajo, idealmente para el aprendizaje cooperativo se prefieren los grupos heterogéneos, promoviendo que no siempre trabajen los mismos integrantes y que las capacidades estén combinadas, mezclando alumnos de diferentes niveles académicos (alto, medio y bajo). La recomendación es que estos no excedan de cinco o seis integrantes, pero esto también dependerá del grado de madurez y nivel educativo de los participantes.

Entre los principios que Díaz-Barriga y Hernández (2010) mencionan están los siguientes:

- Conforme se incrementa el tamaño del grupo, el rango de habilidades, destrezas, experiencia, y otros, aumenta el número de mentes disponibles para pensar y aprender.
- Mientras más grande sea el grupo, los miembros más habilidosos deben dar oportunidad a cada participante para hablar, coordinar las acciones del grupo, alcanzar el consenso, mantener buenas relaciones de trabajo, aportar sus puntos de vista.
- Los materiales disponibles o la naturaleza misma de la tarea o actividad pueden llegar a dictar el tamaño óptimo del grupo.
- Mientras menor sea el tiempo disponible, es más apropiado que el tamaño del grupo sea pequeño (p.97).

Según Johnson y Johnson (1999), dentro de las técnicas que más se utilizan para conformar o hacer la distribución de los grupos se enumeran las siguientes:

1. Distribución al azar.
2. El método matemático.
3. Provincias y Capitales.
4. Personajes Históricos.
5. Personajes Literarios.
6. Preferencias Personales y otros.

Otros métodos utilizados son:

- La distribución estratificada.
- Los grupos seleccionados por el docente.
- Los grupos seleccionados por el propio alumno.

El docente es el responsable de esta distribución, así como del tiempo de duración de estos grupos, esto deberá atender a los objetivos de aprendizaje como a los contenidos a abordar. De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2010) al conformarse grupos cooperativos heterogéneos se puede promover más la

reflexión colectiva, solicitar y recibir explicaciones en forma frecuente, lográndose poner de manifiesto la tolerancia a la opinión y la diversidad, las relaciones interpersonales son más equitativas, obteniendo aulas inclusivas y más democráticas.

5.4.4. Ambiente del aula propicio para el aprendizaje cooperativo

El docente es el encargado de provocar en el aula un ambiente propicio para el aprendizaje, esto no dependerá solamente del dominio que él tenga del tema a impartir, sino también de la metodología, ordenamiento del aula en cuanto a recursos educativos, así como al lenguaje no verbal que pueda llegar a utilizar a la hora de impartir la clase. Existen muchos errores que el docente puede cometer con respecto al arreglo del aula, entre ellos: colocar a los alumnos en una mesa de manera de no asegurar que puedan tener contacto visual entre ellos o con los demás, así como hacer filas utilizando escritorios individuales en donde no puedan compartir material de trabajo o establecer esas relaciones e interacciones positivas que son fundamentales en el aprendizaje cooperativo.

En el proyecto *Learning Enviroments de la Universidad de Melbourne* (2009) se proyectan arreglos apropiados para acomodar el aula de clase, y entre ellos figura:

- Disposición en forma de conferencia: ideal para el intercambio en el grupo de trabajo.
- Ubicación café: para trabajar en grupo que puede ser conducido por el docente, en donde la discusión plenaria es posible, este optimiza la interacción en grupos pequeños, pero deberá cuidarse el espacio para que el docente circule libremente entre las diferentes mesas.

- En círculo: esta disposición resulta efectiva para discusión en equipo sin la mediación de un conductor o líder, permite una comunicación más directa.
- Disposición compartir: los estudiantes comparten una computadora en común, con monitores en cada mesa, esta forma es efectiva cuando se requiere que el grupo de alumnos desarrolle una tarea de solución de un caso o desarrollan un proyecto.

Con respecto al establecimiento de roles en el equipo de trabajo Johnson y Holubec (1999) mencionan que entre los más importantes están: el de compendador, inspector; entrenador, el que corrige los errores que se puedan cometer; el relator, investigador quien es el que consigue los materiales que se necesiten; el registrador encargado de escribir las decisiones u opiniones emitidas por el grupo y el observador, el encargado de vigilar que el grupo esté colaborando en forma efectiva.

El docente deberá tomar en cuenta a la hora de establecer los roles, el tamaño del grupo de trabajo y deberá dejar claro que todo alumno será capaz de poder asumir cualquier rol asignado, ya que la idea a prevalecer es que todos los alumnos puedan aprender a desempeñar más de un rol y que estos no queden en forma fija y permanente durante mucho tiempo. Luego de establecer todas las condiciones ideales y los recursos para implementar el aprendizaje cooperativo, el docente deberá establecer que como fruto del trabajo realizado, el grupo deberá entregar un producto final el cual será evaluado y premiado valorando el desempeño conjunto de todos los integrantes.

5.5. La evaluación al implementar el aprendizaje cooperativo

En cuanto a la evaluación se refiere es un proceso complicado de realizar, pero necesario y fundamental en los docentes. Menciona Díaz-Barriga y Her-

nández (2010) “En principio es compleja porque dentro de un sistema educativo puede evaluarse prácticamente todo, lo cual implica aprendizajes, enseñanza, acción docente, contexto físico y educativo, programas, currículo, aspectos institucionales entre otros aspectos” (p. 306).

De acuerdo a Coll y Martín (1993) se refiere a la necesidad de ubicar la evaluación y analizarla en tres dimensiones.

1. La dimensión psicopedagógica y curricular.
2. La dimensión referida a las prácticas de evaluación.
3. La dimensión normativa.

Tomando de referencia los tres puntos anteriores evaluar implica seis criterios desde el punto de vista de varios autores (Coll, Martín y Onrubia 2001, Jorba y Castellás, 1997; Miras y Solé 1990; Santos 1993, Wolf, 1998).

1. La demarcación del objeto o situación que se ha de evaluar.
2. El uso de determinados criterios para orientar la evaluación y de indicadores para realizarla.
3. Una cierta sistematización mínima para la obtención de la información.
4. Construir una representación lo más fidedigna posible del objeto de evaluación.
5. La emisión del juicio.
6. La toma de decisiones.

A la vez, Duque (1992) define que:

“La evaluación está orientada por una teoría institucional (leyes, reglamentos, decretos y circulares) y por la cultura evaluativa existente, entendida como la forma que se han realizado los procesos evaluativos. Ésta se construye a través del conjunto de valores internalizados por docentes, alumnos, directores, supervisores padres y representantes de entes empleadores, acerca de la forma de concebir y practicar la evaluación en un determinado proceso educativo” (p. 170).

Cualquier tipo de evaluación que se realice en el ámbito educativo, debe cumplir con funciones como las que se citan a continuación. De esto dan cuenta varios autores (Posner, 1998; Hernández, 1998; Díaz-Barriga y Hernández, 2010).

1. Función diagnóstica.
2. Función instructiva.
3. Función educativa.
4. Función formadora.

Un buen sistema o proceso de evaluación no deberá prestar atención solo a una u otra dimensión del rendimiento de los estudiantes; este debe retomar todas las dimensiones: conceptuales, actitudinales, procedimentales entre otras. Algunas veces la evaluación se reduce a aplicar solamente pruebas de rendimiento, lo cual no se considera adecuado ya que el nivel de aprendizaje que alcancen los alumnos es una dimensión fundamental, pero no la única.

Es importante reconocer que la evaluación educativa es una actividad compleja y al mismo tiempo una tarea necesaria y esencial en la labor docente, ya que a través de la actividad evaluativa que se puede medir el progreso y los resultados, así como la eficacia de la acción docente y de los procedimientos de enseñanza utilizados.

Marchesi y Martín (1998) establecen las funciones sociales y pedagógicas de la evaluación de la siguiente manera

Cuadro No 4

Funciones social y pedagógica de la evaluación

Funciones	Funciones	¿Qué información recoge?	¿En qué momento?	¿Qué consecuencias se deriva?
Pedagógica	Mejorar y orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con los objetivos marcados.	Evolución del proceso de aprendizaje. Funcionamiento del alumno ante la tarea de: <ul style="list-style-type: none"> • Detección de dificultades o bloqueos. • Refuerzo de los logros. Resultados parciales de los aprendizajes y realizaciones de los alumnos	Regulación continua durante todo el periodo en que se extiende el proceso de enseñanza aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Al inicio (inicial) • Durante todo el proceso (formal) • Al final (sumativa) 	Adaptación de las actividades de enseñanza y aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ayudas en los momentos que se detectan los problemas. • Planear actividades de refuerzo, o ampliación, según el grado de consecución de los objetivos. • Reorientar la planificación de las secuencias de aprendizaje.
Acreditativa	Dar cuenta del logro de los objetivos propuestos	Resultados globales de los alumnos, en relación con un conjunto de objetivos al final del periodo de formación.	Al final del ciclo y cada curso (sumativa, acreditativa)	Acreditación de los resultados obtenidos. <ul style="list-style-type: none"> • Calificación. • Promoción. • Titulación. • Consejo orientador al final de la etapa.

Fuente: Díaz-Barriga y Hernández (2010, p. 310)

5.5.1. Características de la evaluación

Como comenta Perrenoud (2008) si bien no en todas las instituciones y lugares aparecen con la misma fuerza las características de la evaluación, se debe de tener en cuenta que constituyen un obstáculo o freno para la propuesta de innovaciones educativas.

Lo que quiere decir es que la evaluación apoya a tener aprendizajes de calidad, ayuda al estudiante en diferentes niveles curriculares, además incluir y

supervisar aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Hay que tener en cuenta que las evaluaciones están elaboradas para medir el desarrollo o desempeño de los estudiantes. Sin olvidar que debe de ser inclusiva, participativa y diferencial.

Por otro lado Díaz-Barriga y Hernández (2010) consideran que la características fundamentales de la evaluación son las siguientes:

- Integral
- Continua.
- Reguladora del proceso educativo.
- Orientadora.
- Compartida
- Democrática.

5.5.2. Tipos de evaluación

Existen desavenencias entre los autores importantes del aprendizaje cooperativo en lo que respecta a las ventajas de la productividad grupal en comparación con el aprendizaje individualizado y por otro lado la influencia que ejerce el factor recompensa en este proceso. La interdependencia positiva una de las mayores ventajas del aprendizaje cooperativo y esta se logra a través de la estructura de incentivos y al ser implementados deben considerarse los siguientes principios:

- Que la estructura de las tareas no se encuentre subdividida o repartida entre los miembros del grupo, sino que éstos lo aumentan al mismo tiempo y de manera conjunta con el grupo.
- Que haya recompensa idénticas para todos los miembros del grupo y no centradas en individuos concretos dentro de los grupos.
- Que estas recompensas al grupo se hagan en función del rendimiento individual de los sujetos, que forman el grupo y no con base a una medida de rendimiento global del grupo.
- Que a todos se les ofrezcan las mismas posibilidades de hacer sus aportacio-

nes particulares al éxito del equipo (Melero y Fernández, 1995, p.48).

Existen muchos factores en los cuales se puede fundamentar o tomar cuenta a la hora de evaluar en un proceso de aprendizaje cooperativo, entre ellos están: el valor de la responsabilidad compartida, la calidad de la intención entre los integrantes del equipo, el cumplimiento de tareas encomendadas y la participación de cada uno de los miembros en el trabajo realizado. Estas experiencias hay que valorarlas y evaluarlas en coherencia con el análisis de capacidades realizado al principio por medio de una prueba diagnóstica. Es necesario retomar que no se puede tomar sólo en aspectos metodológicos puesto que el aprendizaje en grupo posibilita el desarrollo de capacidades, habilidades y valores. Por lo que es ideal que los alumnos participen en este proceso de evaluación.

Son muchos los aspectos a valorar en el aprendizaje pero existen fundamentalmente tres que se consideran más importantes:

- a) La situación de colaboración: el docente debe valorar la propuesta didáctica en sí misma, su pertinencia para la colaboración. Es necesario que tenga muy claros los momentos en los que se debe producir colaboración para resolver la tarea y los roles asignados a cada alumno.
- b) Las habilidades de cooperación implicadas en la tarea (estructura de cooperación), las cualidades de saber explicar, escuchar, exponer una duda, respetar el orden, opinar sobre lo que el compañero realiza, dar orientaciones para mejorar, ponerse en el lugar del otro. Estas son habilidades de cooperación que deben estar reconocidas también en la evaluación del trabajo.
- c) Los resultados individuales: se parte a nivel individual, el alumno se va haciendo consciente de su nivel de competencia porque siempre se le ha asignado una tarea individual previa que le ha enfrentado con lo que sabía.

En los momentos de cooperación se recoge explícitamente las aportaciones de los compañeros con el objetivo de identificar el valor de la ayuda. Se valora progreso y no niveles estándar, iguales para todos. Al final el alumno deberá entender que el éxito del trabajo del grupo descansa en el hecho y necesidad de que todos los miembros aprendan y colaboren para que ello ocurra.

La heteroevaluación, coevaluación, autoevaluación están presentes en una evaluación de aprendizaje cooperativo, así como la observación de las conductas y comportamientos evidenciados durante el desarrollo de las tareas asignadas.

5.5.3. La supervisión y evaluación del aprendizaje cooperativo en el aula

Según Johnson y Johnson (1996) “la tarea más compleja e importante del docente inicia cuando los grupos de aprendizaje cooperativo empiezan a funcionar. Mientras los alumnos trabajan juntos, el docente debe circular entre los grupos para supervisar sistemáticamente la interacción entre los miembros y así evaluar el progreso escolar de los alumnos y su empleo de las destrezas interpersonales y grupales” (p.44).

El docente es el encargado de escuchar lo que se habla en cada grupo y debe de recoger insumos, producto de la interacción entre los miembros. En este proceso el docente puede pedirles a algunos alumnos que trabajen con él como observadores. Basado en estas observaciones, el docente podrá intervenir para mejorar el aprendizaje de los alumnos en cuanto a la materia estudiada y al trabajo de equipo. El momento de supervisión se da en el aula durante el desarrollo de la jornada y básicamente tiene cuatro etapas:

- 1) Prepararse para observar a los grupos de aprendizaje: decidir si algún alumno, y en ese caso, cuál de ellos, ayudará a observar y elegir qué formas de observación se van a emplear.
- 2) Observar para evaluar el grado de cooperación que se da en los grupos de aprendizaje.

- 3) Intervenir cuando sea necesario para mejorar la ejecución de la tarea o el trabajo en equipo de un grupo
- 4) Hacer que los alumnos evalúen la calidad de su propia participación en los grupos de aprendizaje para fomentar la auto supervisión. (Johnson y Johnson, 1999, p.44).

El proceso de observación estará dirigido a captar y describir la conducta de los miembros de un grupo para recoger datos objetivos sobre la interacción entre ellos. El fin de ésta, es identificar puntos para realizar una retroalimentación oportuna sobre su participación en el grupo y ayudarlos a analizar la eficacia del trabajo de ese grupo. Los alumnos pueden actuar como observadores, circulando por el aula para supervisar a todos los grupos, o pueden observar a su propio grupo, por lo que se podrá determinar un observador por grupo. Los alumnos observadores no deberán hacer comentarios ni intervenir hasta el momento preestablecido, al final de la hora de clase, para que los grupos de aprendizaje revisen su trabajo. El rol de observador debe ser rotativo con el fin de que todos los alumnos hagan observaciones durante la misma cantidad de tiempo.

Los procedimientos de supervisión y observación docente pueden ser estructurados en los cuales utilizará programas de observaciones en el que anotará las frecuencias y datos importantes, y las no estructuradas en donde solo se concretará a realizar descripciones informales de lo que se discuten y hacen en los grupos de trabajo.

Al observar a los grupos de aprendizaje, el docente debe tener presentes seis normas.

- 1) El docente siempre supervisará a los grupos mientras están trabajando. Toda vez que sea posible, utilizará un formulario de observación. Cuanto más concretos sean los datos, más útiles serán-
- 2) El docente no debe tratar de registrar muchas conductas distintas por vez. Le convendrá registrar dos o cuatro en cada visita a los grupos.

- 3) El docente puede usar una lista de verificación además de un formulario de observación sistemática.
- 4) Todo docente debe centrar su atención en las conductas positivas. Éstas deberán ser reconocidas cuando estén presentes y mencionadas en caso de estar ausentes.
- 5) Los datos sobre las frecuencias deben complementarse y ampliarse con notas referentes a las acciones concretas de los alumnos.
- 6) Una vez que los alumnos entienden el aprendizaje cooperativo y la conducta que deben manifestar para ayudarse mutuamente a aprender, el docente puede capacitarlos para actuar como observadores.

El docente debe fomentar en todo momento la autoevaluación y la auto-crítica la cual llevará al estudiante a ser el autor de su propio desarrollo de habilidades, conocimientos y valores, situaciones que son objetivos primordiales en el aprendizaje cooperativo.

CAPITULO VI DESCRIPCIÓN DE CASO SOBRE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

6.1. Entorno institucional

La Institución de Educación Superior que ha sido seleccionada como marco de referencia para describir una experiencia de la implementación de la estrategia de aprendizaje cooperativo, es la Universidad Autónoma de Santa Ana -UNASA, esta institución ofrece diferentes carreras en las áreas de la salud y las ciencias sociales; se encuentra ubicada en la zona occidental y cuenta con una infraestructura territorial y tecnológica que permite la comunicación y el acceso a la población, lo cual le ha servido para expandir su oferta académica. A la fecha ha graduado a más de 600 profesionales, los cuales se encuentran ubicados en el sector privado y público; y que gozan con las competencias necesarias para desarrollarse como entes que contribuyen al desarrollo nacional.

UNASA ha logrado un desarrollo académico que la hace brindar un servicio de calidad educativa para sus estudiantes, conjugando los beneficios de la investigación y la proyección social. En este sentido y en la búsqueda de la formación integral de sus estudiantes, y a la luz de los cuestionamientos frecuentes entre los docentes acerca de las metodologías, técnicas y estrategias, planeamiento didáctico, evaluación y todos los recursos para que el aprendizaje de los estudiantes sea efectivo, y retomando que existen varios modelos educativos para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas, en el caso de UNASA ha retomado el Modelo Educativo Constructivista.

La perspectiva pedagógica del constructivismo como una corriente educativa, se fundamenta principalmente con los aportes de Jean Piaget, el principal

exponente de la teoría genética del desarrollo intelectual y Lev Vygotsky, el máximo representante de la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje.

Al realizar las diferentes entrevistas con elementos de la comunidad educativa, entre ellos autoridades y personal docente, se evidencia en sus dirigentes la concepción de las dos poderosas ramas del pensamiento constructivista: la de Jean Piaget que claramente se identifica como constructivismo, esta se hace evidente una dinámica de aprendizaje que privilegia la interacción de la persona que aprende con los objetos de estudio, en una dimensión casi individual y la de Lev Vygotsky que se denomina como socio constructivismo, donde se estimula el encuentro entre las personas, el dialogo que tanto predica Paulo Freire. En este caso, se pretende a través de la implementación del modelo, lograr la interacción entre las personas, para que se comuniquen los significados. La institución reconoce el valor del rescate o conocimiento de las experiencias previas y su influencia en la asimilación del nuevo conocimiento y experiencias de aprendizaje. Se ha evidenciado en la institución a través de las entrevistas realizadas a autoridades y funcionarios, que la forma en que el docente orienta, de manera dinámica y participativa, la selección, organización y el desarrollo de los contenidos, los procedimientos, el uso de los recursos y las acciones que ocurren en los espacios educativos, con el propósito de cumplir propuestas específicas de aprendizaje, asignan al docente un papel preponderante en la preparación de las estrategias del aprendizaje. El docente comparte con los estudiantes muchos momentos y procesos de las estrategias con la intención de aumentar el interés y el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje.

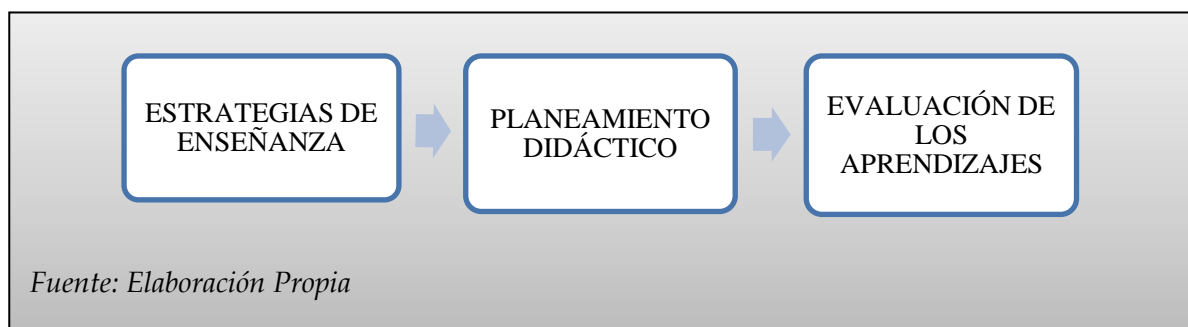
A través de la implementación del constructivismo es que se llega a la selección de estrategias de enseñanza como es la del aprendizaje cooperativo, esta es valorada e implementada en el proceso de enseñanza de la Anatomía Humana en las carreras de las Ciencias de la Salud de UNASA. Autoridades opinan *“Es el pilar fundamental que permite salir adelante”* (entrevista personal a di-

rector, 20-11-14). Se percibe que la institución promueve a través de capacitaciones programadas en el año, en cada uno de sus niveles y profesionales, el trabajo en equipo, reconociendo que los compañeros tienen habilidades y competencias que se complementan, y que es en esta dinámica que se da un aprendizaje interactivo y el desarrollo profesional, obteniendo como producto de esta implementación, la consecución de un fin común en cada uno de los proyectos emprendidos institucionalmente.

Al ser llevada esta estrategia a las aulas y de acuerdo a los resultados de aprobación y reprobación de asignaturas que se les presentan, las autoridades expresan *“La motivación por parte del docente, el compromiso del docente con los estudiantes y compromiso de los estudiantes es importante para aplicar el aprendizaje cooperativo”* (entrevista personal a director, 20-11-14). Entendiéndose que el formar equipos de trabajo, se han evidenciado la generación de aprendizajes significativos, no solo en contenidos conceptuales sino también en áreas procedimentales y actitudinales, aportando buenos resultados al modelo educativo adquirido. Al preguntar la opinión sobre aprendizaje cooperativo expresan *“Hemos comprobado que a lo largo de todos estos años es la mejor manera de lograr aprendizajes significativos”* (entrevista personal a director, 19-11-14).

Se ha podido determinar que la institución basa su esquema de accionar pedagógico de la forma siguiente:

Fig. No 11
Esquema de Accionar Pedagógico



Por otra parte el porcentaje de docentes que se preparan con formación de estudios de maestrías, el impartir sus propias capacitaciones en Diplomados en Docencia Superior que adoptan en gran medida la normativa y objetivos institucionales, el modelo pedagógico y con este, el poner en práctica estrategias efectivas como lo es el aprendizaje cooperativo, para impartir las asignaturas en las diferentes carreras. Las autoridades de la institución, consideran importante no solo la implementación de este aprendizaje grupal, sino que se encuentran conscientes de la formación que los docentes deben de tener para ello *“Los docentes que implementan esta estrategia tienen o están cursando maestrías u otro tipo de cursos”* (entrevista personal a director, 20-11-14). Se ha evidenciado a través de las entrevistas a autoridades, la convicción institucional de que este tipo de estructura, ayuda al fortalecimiento de las relaciones socioeducativas y al fortalecimiento y promoción de los valores morales entre los estudiantes *“Trabajando con la diversidad se pueden poner en práctica los valores, como la responsabilidad, la tolerancia y la paciencia”* (entrevista personal a director, 19-11-14). Lo cual da correspondencia a identificar una de las ventajas importantes del aprendizaje cooperativo como menciona Díaz-Barriga y Hernández (2002).

6.2. Planificación institucional

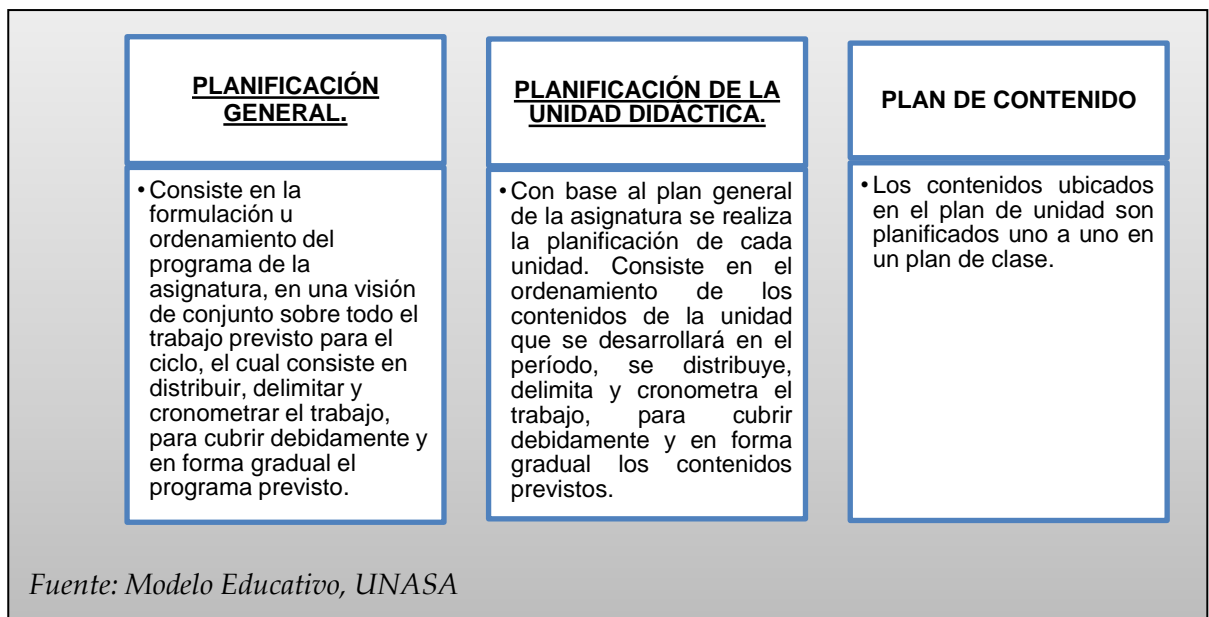
Siendo el proceso de planificación un proceso de previsión inteligente y lógica de todas las actividades de modo que garantice una enseñanza segura, eficiente, adecuada al grupo de estudiantes y sobre todo orientada hacia las necesidades, intereses y aspiraciones del mismo; la institución ha implementado un proceso de planificación sistematizada en la que se puede ver concretado el proceso de aprendizaje y que este resulte atractivo, comprometedor y sobre todo que involucre la interacción docente- estudiante y estudiante - estudiante.

Para llevar a cabo la planificación de las asignaturas, el docente parte del contexto sociocultural de los programas de estudio que indican las intencionali-

dades educativas y el perfil de los estudiantes. Todo los plasma en formatos institucionalizados que concretan planes definidos de acción que agrupan diferentes estrategias y técnicas que constituyen una guía para conducir progresivamente a los estudiantes a los resultados deseados.

Tomando en cuenta la realidad de la práctica pedagógica en la que se desenvuelven los educadores, se plantean tres grandes momentos para planificar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en los espacios educativos de las diferentes asignaturas y cuya intencionalidad es el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Estos tres momentos de planificación se esquematizan de la siguiente manera.


Fig. No 12.
Sistema de planificación institucional



En el portafolio docente de la asignatura de Anatomía Humana, se observa una planificación de una clase representado en un primer momento, el modelo educativo institucional, esto a través del planteamiento de los tres tipos de objetivos: procedimental, conceptual y actitudinal, así como los cuatro momentos de clase conformados por: el rescate de los conocimientos previos, concep-

tualización, confrontación de los conocimientos previos y aplicación de los conocimientos; se observa cómo se incluye la estrategia del aprendizaje cooperativo, inicia desde la conformación de los equipos de trabajo, hasta la forma de evaluación de la actividad pedagógica. En la actividad y tareas planteadas, se pretende que en los equipos de trabajo, los miembros compartan roles y responsabilidades y estén constantemente desarrollando nuevas habilidades para mejorar el desempeño de los estudiantes y el equipo en sí. El equipo identifica y alcanza consensos sobre sus objetivos y como los llevarán adelante, poniendo al servicio de todas sus cualidades individuales.

Fig. No 13
Planificación de Clase



PLAN DE CLASE

Asignatura: ANATOMIA HUMANA **Periodo:** IV
Fecha: 24/011/2014 **Tiempo de duración:** 2 horas
Lugar: Aula H-1
Contenido: Sistema Reproductor Femenino

Objetivos: **Conceptual:** Conocer los componentes externos e internos del aparato reproductor femenino, **Procedimental:** Diseñar los órganos femeninos internos y nombrar sus componentes, **Actitudinal:** Establecer la importancia anatómo clínica del sistema reproductor femenino.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



1. Z	2. Conceptualización
Lluvia de ideas en la que el estudiante aporte sus ideas sobre el sistema reproductor femenino y cuáles son sus funciones.	Presentación power point, esquemas y elaboración de dibujos para una mejor comprensión del tema. Conformación de equipos de trabajo promoviendo la participación dinámica, utilizando técnica para ello de cabezas numeradas.
3. Confrontar las experiencias Previas	4. Aplicar conocimiento:
Dialogo socrático: en el pleno el docente aclara conceptos dados por los estudiantes reforzando el conocimiento y las ideas previas.	En los equipos de trabajo formados y con la ayuda de cada participante, modelarán en plastilina los órganos femeninos internos reconociendo de nuevo cada una de sus partes, y su importancia anatómo clínica.

Materiales requeridos: plastilina, cuaderno, multimedia, plumones para pizarra, hojas de papel bond, pinturas.

Estrategias de evaluación: revisión del modelo y participación de estudiantes integrantes en forma directa, verificación de aprendizaje en forma aleatoria, se utilizará una matriz para evaluación grupal y un diario de clase para cada estudiante con el objetivo de explorar aprendizajes significativos.

Crónica de los aspectos más significativos:

Figura No 14
Planificación de unidad - Anatomía Humana

 <p align="center">UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTA ANA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ODONTOLOGIA</p> 					
PLAN DE UNIDAD III					
ASIGNATURA: ANATOMÍA HUMANA UNIDAD No: TRES DOCENTE: DRA. PRISCILLA JIMÉNEZ					
PERIODO No. 3 FECHA DE INICIO: 29 de Octubre FECHA DE FINALIZACION 15 de Diciembre					
OBJETIVO DE LA UNIDAD: Conocer la morfología y funcionamiento de los diferentes sistemas respiratorios, digestivos, cardiovasculares, urinarios y reproductivos para comprender su funcionamiento normal.					
CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	No. DE HORAS	ESPACIOS EDUCATIVOS	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION
Sistema reproductor femenino	Lluvia de ideas, Cabezas numeradas El rompecabezas Exposición al pleno	Tarjetas de colores, plastilina, hojas de cartulina, proyector, computadora.	3 horas	Aula No C-5	1.Evaluación grupal
Sistema reproductor masculino	Lluvia de ideas, Conformación de grupos por el docente. Investigación en grupo Mesa redonda	Computadora portátil, canon, separatas, libros de texto.	3 horas	Aula No. C-5	2. Autoevaluación, 3.Heteroevaluación
Sistema Digestivo	Lluvia de ideas, Lápices al centro Diario Hablador	Computadora portátil, canon, separatas, libros de texto.	3 horas	Aula No. C-5	4. Diario de clase. 5.Mapas conceptuales
Sistema Respiratorio	Preguntas abiertas, Aprendiendo Juntos, Retroalimentación.	Computadora portátil, canon, separatas, libros de texto.	2 horas	Aula No. C-5	6.Evaluaciones prácticas

Fuente: Plan de Clase, portafolio docente de Anatomía Humana

En relación a los formatos utilizados para esta clase, en ellos se presenta la forma de evaluación para esta jornada en la cual se puntúan los diferentes aspectos que fueron tomados en cuenta, estos son: la integración de cada uno de los miembros en el equipo de trabajo, el clima que se propicia a través de la participación de todos, cumplimiento de normas acordadas por los estudiantes, la participación en la revisión de la tarea realizada, el aporte de mejorar, la intencionalidad de alcanzar un objetivo común y otros. El docente ha delimitado los porcentajes para cada criterio de evaluación, con el objetivo de medir los aprendizajes significativos y la utilización de una hoja de diario de clase en el que el estudiante escribe lo aprendido y los puntos que no han quedado claros en esta experiencia. Esta hoja se percibe de gran utilidad para el docente ya que le permite valorar si fueron alcanzados los objetivos de aprendizaje, los futuros contenidos a retroalimentar, así como estimar la utilidad de la estrategia de aprendizaje cooperativo. Este tipo de *planificación* es percibido también por los estudiantes, y de ello expresan *“La universidad tiene un modelo que ayuda a desarrollar esa estrategia y los docentes saben hacer grupos de trabajos”* (entrevista personal a estudiantes, 13-11-14).

6.3. Jornada de clase con implementación de aprendizaje cooperativo

6.3.1. El docente y su rol en la clase

Se ha considerado que en el proceso de enseñanza el papel del docente es el de ser un precursor de conocimientos que promuevan los aprendizajes significativos, es él quien diagnostica las necesidades de los estudiantes al inicio de la asignatura a través de una evaluación diagnóstica, luego procede a formar una estructura, organizando el proceso de acuerdo a las necesidades detectadas, estimula conocimientos previos y los conecta con nuevas experiencias de aprendi-

zaje utilizando para ello situaciones reales del entorno para estimular el aprendizaje en cada uno de sus estudiantes.

Se ha demostrado que para transmitir conocimientos no es suficiente que el docente esté capacitado en el área a desarrollar, sino que debe conocer todas aquellas estrategias, estructuras y técnicas que le ayuden a esa transmisión de conocimientos y es entre estas herramientas, donde ubicamos el aprendizaje cooperativo. Desde el punto de vista del docente, se describe que es a través de esta estrategia que puede convertirse en un mediador en este proceso; orientando, cuestionando y sirviendo de guía motivador en el aula. Promueve el aprendizaje a través de la conformación de equipos de trabajo creados con diferentes técnicas o simplemente en forma aleatoria, llevándolos al análisis de resolución de problemas, haciendo uso del aprendizaje cooperativo en el cual cada estudiante aprende conocimiento, desarrolla habilidades y fortalece valores puestos al servicio del equipo para lograr un objetivo común, que es el aprender un contenido que ha sido previamente planificado. Este proceso se acompaña de tipos evaluativos como la autoevaluación y coevaluación del estudiante; debe tomarse en cuenta que la construcción conjunta de conocimiento entre el docente y el estudiante en un ambiente constructivista y de aprendizaje cooperativo es una acción conjunta que se da como producto de continuos intercambios de pensamientos, conocimientos y contextos instruccionales como lo son la cultura, valores, creencias y otros, y que estos elementos no están contemplados en una planificación completamente, por lo que se debe tener claro que cada experiencia de aprendizaje se considera única e irrepetible.

Al realizar entrevistas y encuestas a los docentes se percibe en su opinión, que este tipo de estructura ayuda a las relaciones socioeducativas, ya que promueva las relaciones entre los alumnos, desarrolla habilidades interpersonales y estrategias para resolver conflictos, les enseña a compartir responsabilidades, organizarse y dividir tareas, aumentando su motivación y autoestima; brindan-

do un espacio para superar las dificultades que se puedan tener en un ambiente de confianza y compañerismo, ellos expresan el aprendizaje cooperativo *“Si contribuye, porque los estudiantes se relacionan más entre ellos, se conocen en sus capacidades y habilidades”* (entrevista personal a docentes, 20-11-14).

Una de las características del aprendizaje cooperativo es la *promoción de valores* en los espacios áulicos, valores como la tolerancia, el respeto la flexibilidad y la apertura hacia los demás, en la experiencia docente ellos mencionan *“Promueve el respeto y el derecho ajeno”* y *“Sí, contribuye porque ayuda a tener comprensión en todo el equipo”* (entrevista personal a docente, 20-11-14). Los docentes perciben que esta enseña a los estudiantes a ceder en cierto momento y respetar las opiniones de los demás. En una escala de importancia del uno al cuatro, siendo el uno el de mayor importancia y el cuatro el menor, el 34% de los docentes opinan que los elementos que se fortalecen a través del aprendizaje cooperativo son las habilidades y valores, el otro 33% opina que otro de los elementos que primero se ve fortalecido son las actitudes y el otro 33% opina que son las competencias las que primero se incrementan.

La percepción del docente es que el aprendizaje cooperativo *“Es aquel donde todos aportan y todos reciben”* (entrevista personal a docente, 20-11-14), y para que esto se logre es importante la forma de cómo se conforman los equipos de trabajo. Al realizar la consulta y darles a elegir, si para conformar los equipos, los aplicados deben estar agrupados con los de su rango y los débiles académicamente con los de su nivel, si se debe integrar jóvenes que saben más con los que saben menos, para que se apoyen entre sí o si los estudiantes deben ser integrados por afinidad, el 100% opinó que los jóvenes deben ser integrados en grupos heterogéneos entrelazando los que saben más con los que saben menos, lo cual es congruente con las teorías de esta estructura.

Cuando hablamos de *aprendizaje mediado por los otros*, o de *aprendizaje grupal* nos referimos ante todo a un grupo que aprende. Según Schmuck (2001) un grupo puede definirse como una colección de personas que interactúan entre sí y que entre ellos se puede ejercer una influencia recíproca. Esta influencia implica en que se intercambian palabras, gestos, imágenes, conocimientos y otros, en un momento determinado o de manera continua, de manera que entre ellos lleguen a afectarse potencialmente en cuanto a sus creencias, conductas, valores, conocimientos, opiniones y otros.

Aunque los grupos varían en conformación y en permanencia, en el tipo de compromisos u objetivos mutuos que asumen, y en lo prolongado o profundo de sus intercambios, es indispensable la presencia de interacciones significativas entre sus integrantes. Según Díaz-Barriga y Hernández (2002) el concepto de interacción educativa “evoca situaciones en las que los protagonistas actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o contenidos de aprendizaje, con el fin de lograr unos objetivos más o menos definidos” (p. 78).

Al cuestionar a los docentes sobre cual consideran que es la *finalidad del aprendizaje cooperativo*, si es el darles mucho trabajo para que no reprobren ni deserten, o decirles constantemente de la importancia de cumplir con tareas, los docente manifestaron que como finalidad del aprendizaje cooperativo que los “*estudiantes aprendan en colectivo, compartan, dialoguen y se responsabilicen en lo individual para cumplir y aprender como equipo*” (entrevista personal a docentes, 20-11-14).

En el aprendizaje cooperativo *debe evaluarse a cada integrante en lo personal*, para lo cual el docente puede aplicar algunas técnicas: preguntar al azar a varios estudiantes, pedirles que demuestren a otros lo aprendido, pedirle a un narrador y observador que describa la dinámica realizada o los logros alcanzados o utilizar un tipo de bitácora de evaluación. En este proceso de evaluación, pue-

den ser utilizados diferentes tipos como la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación, de ello los estudiantes opinan que durante el proceso de aplicación de la estrategia de aprendizaje cooperativo, los docentes los evalúan de diferentes formas, *“Nos han evaluado de dos formas con una autoevaluación y una coevaluación” (entrevista personal a estudiantes, 13-11-14).*

Para esta experiencia se encontró, que el docente utilizó un formato creado por él, adecuado a las necesidades de la asignatura y que consideró adecuado a los objetivos planteados en su planificación.

De igual manera dentro de los hallazgos expresados por los docentes, y utilizando escalas de importancia del uno al cuatro, los docentes consultados determinaron que dentro de los factores que favorecen la implementación del aprendizaje significativo, el 100% coincidió en dar el primer lugar al dominio de los contenidos y el programa de la asignatura, en segundo opción consideraron la importancia de la metodología utilizada por el docente, continuando con la importancia del tiempo otorgado para la actividad y en cuarto lugar la importancia de contar con los recursos y materiales necesarios. De igual manera se les consultó sobre las situaciones que ellos consideraban que obstaculizaban el aprendizaje cooperativo, coincidiendo un 67% de los docentes, que la actitud del estudiante podría llegar a afectar el logro de los objetivos planteados, así como un 33% determinó que el trabajar con grupos grandes y aulas pequeñas limita la implementación de estrategias grupales. Encontrándose una concordancia con lo que los investigadores citados mencionan, ellos recomiendan la conformación de grupos pequeños de trabajo, no más de cinco o seis integrantes en cada uno, los cuales deben ser heterogéneos y equilibrados.

6.3.2. El estudiante ante la implementación del aprendizaje cooperativo

Tomando en cuenta los *contextos de enseñanza y aprendizaje*, entendemos que no es suficiente que profesores y alumnos dominen y desarrollen en las

aulas las competencias necesarias para manejar grandes cantidades de información de forma lógica y pluridisciplinar, tal como apuntaba la UNESCO ya en 1990, sino que las actividades de aprendizaje en el aula han de ir dirigidas a desarrollar prácticas didácticas más innovadoras, facilitando, por ejemplo, el desarrollo de procesos de aprendizaje que incentiven y favorezcan la reflexión y el aprendizaje autónomo del alumno; y faciliten la participación y colaboración en la construcción de conocimientos.

El estudiante como espíritu del proceso enseñanza, y *ante la experiencia de implementación de la estrategia de aprendizaje cooperativo expresa: “Es excelente porque nos motiva a trabajar en equipo y aclarar dudas y conceptos” (entrevista personal a estudiantes, 10-11-14)*. Se considera que esta estrategia brinda la oportunidad de *intercambiar puntos de vista*, promueve la implicación activa en el proceso de aprendizaje, como señalan los estudiantes: *“Es muy importante ya que se aprende de una manera diferente” (entrevista personal a estudiantes, 10-11-14)*. Se ha demostrado que una de las bondades de esta estrategia es que la *interacción* con los compañeros incrementa el nivel de aprendizaje, las explicaciones que se dan unos a otros facilitan la *comprensión de los conceptos y comparten* los conocimientos adquiridos. Como ellos expresan *“Por medio del aprendizaje cooperativo se puede aumentar nuestro conocimiento y capacidades” (entrevista personal a estudiantes, 13-11-14)*.

Por otra parte la mayoría de los estudiantes opinaron que la estrategia de aprendizaje cooperativo brinda la oportunidad de aprovechar las capacidades de cada uno de los integrantes del grupo de trabajo. Ellos mencionan que el aprendizaje cooperativo los motiva a *“Ayudarnos mutuamente y enriquecer y dar a conocer nuestro conocimiento con los demás” (entrevista personal a estudiante. 12-11-14)*.

En relación a cuál es el objetivo de implementar el aprendizaje cooperativo, utilizando una escala de valoración del uno al cuatro, al cuestionar a los es-

tudiantes, ellos manifestaron que el objetivo principal es: lograr la cohesión de sus miembros, en segundo lugar, el lograr los objetivos, en tercer lugar señalaron como objetivo el aprender a alimentar un sentido de compromiso en un grupo u organización y asignaron el último lugar a que este tiene como finalidad el unir a las personas para que piensen y actúen con acuerdos.

En este tipo de estrategia, la conformación de los grupos es muy importante, el conseguir un equilibrio de capacidades y actitudes que contribuyan al momento de aprendizaje. Sobre como consideraban oportuno la creación de equipos de trabajo, se observó lo siguiente:

Tabla No 1
¿Qué aspectos considera que debe retomar el docente para conformar los equipos de trabajo?

	Concepto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	integrar jóvenes que saben más, con los que saben menos, para que los apoyen	21	80,8	80,8	80,8
	integrar a los estudiantes por afinidad	5	19,2	19,2	100,0
	Total	26	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En lo anterior los estudiantes manifestaron en un 80.8% que están de acuerdo en integrar a los compañeros que saben más con los que saben menos para que los apoyen, y solo un 19.2% están de acuerdo en que los grupos sean integrados por afinidad.

Los estudiantes se encuentran de acuerdo con la conformación de los grupos equilibrados en esta estrategia "Porque así pueden complementarse y sacar lo mejor de sí mismos" (entrevista personal a estudiante, 12-11-14). La promoción de

valores y el fortalecimiento de las relaciones socioeducativas también se evidencian fortalecidas, *“Si solo se agrupa a los estudiantes aplicados y se deja a los débiles juntos, entonces eso sería injusto porque a los débiles, nadie les podría ayudar a resolver sus interrogantes”* (entrevista personal a estudiante, 10-11-14). En esta experiencia se percibe en los estudiantes la creencia de que los que saben menos logran con la confianza que tengan con sus compañeros aclarar las dudas, y que estrategias como esta puedan generar un ambiente agradable, donde se ríe y se trabaja, logrando fortalecer algunas debilidades que se consideran dormidas. De igual manera al análisis de resultados se observa que los estudiantes creen que es posible trabajar en equipo; siempre y cuando los compañeros en el equipo tengan una buena disposición y sean responsables con sus obligaciones; ya que un grupo piensa y trabaja mejor que una sola persona.

Ellos manifiestan que conociendo la estrategia implementada por la docente llamada aprendizaje cooperativo, este es importante *“Para aportarse los unos con los otros, y así poder conocer a los otros compañeros, ayuda a generar más la convivencia en el aula”* (entrevista personal a estudiante, 10-11-14). También mencionan *“Me parece muy bien, ya que en grupos se puede conocer y trabajar con compañeros que nunca se trabaja con ellos”* (entrevista personal a estudiante, 10-11-14). En esta misma línea la mayoría considera que permite al alumno darse cuenta de sus errores y rectificar, *aprenden a ser más tolerantes y respetuosos con los demás y que estas actividades fomentan y motivan el aprendizaje*, priorizando en un 85% que les fortalece a la hora de adquirir competencias y habilidades. *“Sí, la cooperación puede ayudar a la amistad, a fortalecer los lazos de amistad, la sensibilidad entre los compañeros y el altruismo”* (entrevista persona a estudiante, 13-11-14). A la entrevista los estudiantes piensan que, *“Si uno no puede hacer algo, está el otro para hacerlo, los valores se están perdiendo, pero la universidad los promueve con este tipo de técnica”* (entrevista personal a estudiante, 10-11-14). Sobre esta ventaja se percibe que este tipo de trabajo grupal ayuda a la buena convivencia, a mejorar las relaciones

interpersonales, compartiendo responsabilidades. Evidenciándose la responsabilidad institucional con respecto a la implementación de esta estructura.

De la importancia de la *conformación de los grupos de trabajo*, los estudiantes estiman conveniente reunir estudiantes con fortalezas y debilidades, mencionando que *“El equipo queda nivelado ni unos llevan la mayor ventaja y otros menos”* (entrevista personal a estudiante, 12-11-14). Los estudiantes consideran, que realizar este tipo de actividades grupales, es: *“Bastante agradable ya que a veces nos acostumbramos a hacer los mismos grupos de siempre y pues así reconocemos las capacidades de los demás, se convive y se aprende más”* (entrevista personal a estudiante, 12-11-14). Reflejándose con estas opiniones el aporte que este tipo de estrategia brinda a las relaciones socioeducativas.

Al explorar la *actitud del estudiante* ante esta técnica de aprendizaje grupal, se identificó que el 65.4% se interesa en una participación por igual, aportando lo que sabe y aprendiendo de los demás, un 23.1% a pesar de la libertad que genera este tipo de estrategia, trabaja en forma responsable y solo una 3.8% de los resultados obtenidos muestran que algunos alumnos, toman una actitud de escuchar a sus compañeros y hacer lo que ellos disponen sin objetar.

Tabla No 2
¿Cuál es su actitud frente al aprendizaje grupal?

Concepto		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Trabaja en forma responsable.	6	23,1
	Se interesa en una participación por igual, aportando lo que sabe y aprendiendo de los demás.	17	65,4
	Escucha a sus compañeros y hace lo que ellos disponen sin objetar.	1	3,8
	Esperan a que los demás propongan, para aprender de sus compañeros.	2	7,7
	Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia

De igual manera se consultó *sobre el rol que el estudiante espera del docente en estos momentos de clase, obteniéndose los resultados siguientes:*

Tabla No 3
¿Cuál es el rol del docente que percibe cuando realizan actividades de aprendizaje cooperativo?

	Concepto	Frecuencia	Porcentaje
Válido	<ul style="list-style-type: none"> • el docente apoya oportunamente los equipos para orientarlos adecuadamente 	14	53,8
	<ul style="list-style-type: none"> • el docente solo vigila que todos estén trabajando igual 	1	3,8
	<ul style="list-style-type: none"> • el docente da orientación de cómo deben trabajar y en ocasiones se integra al equipo 	11	42,3
	Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia

De igual manera se puede observar la importancia que el estudiante le da a la intervención oportuna del docente durante la jornada de trabajo en cuanto a la orientación e integración al grupo de trabajo, dejando su papel puramente de evaluador y supervisor, constituyéndose en un constructor del conocimiento, guiando a los estudiantes a lograr los objetivos de aprendizaje. Sin embargo, no debe dejarse de estimar que la supervisión constante del docente es importante en la organización y dirección del proceso, ya que los mismos estudiantes han mencionado *“Con la supervisión constante de los docentes aprendemos y si nos equivocamos lo volvemos hacer y aprendemos bien” (entrevista personal a estudiante, 13-11-14).*

Los estudiantes expresaron el cómo esta *experiencia los guía a obtener un aprendizaje significativo*, a través de la buena comunicación con el docente y las clases dinámicas, ya que la estrategia de aprendizaje cooperativa favorece la comunicación interactiva docente-estudiante, estudiante-docente, el estudiante menciona que estas estrategias grupales favorecen el aprendizaje *“Sí son más eficaces porque la comunicación es bidireccional, cuando la comunicación es unidireccio-*

nal donde el docente es el único que habla el aprendizaje se olvida más luego" (entrevista personal a estudiante, 10-11-14). Los estudiantes también mencionan que el aprendizaje cooperativo los ayuda: "Prácticamente a aprender, a expresarme y escuchar" (entrevista personal a estudiante, 10-11-14).

De lo anterior se obtienen y analizan los resultados siguientes:

Tabla No 4
¿Cuál es la forma que prefiere para que se le impartan las asignaturas?

	Concepto	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Clases magistrales que le permitan la oportunidad de tomar anotaciones.	7	26,9
	Sesiones de clase que le permitan aclarar dudas.	3	11,5
	Dinámicas y participativas.	9	34,6
	Integradora que permita compartir habilidades y capacidades con el grupo de clase.	7	26,9
	Total	26	100,0

Fuente: elaboración propia

Según Johnson y Johnson (1999), en un meta-análisis en el que compararon el uso de la cooperación con el trabajo individual competitivo, señala:

El impacto de la estrategia del aprendizaje cooperativo refiriéndose a tres grandes áreas: el esfuerzo al logro, relaciones interpersonales positivas y salud mental. En relación al esfuerzo y los logros obtenidos se comprueba que con grupos cooperativos los integrantes se influyen hacia el aprendizaje unos a otros, y que el logro es significativamente más alto en las condiciones cooperativas que en las individuales. En cuanto a las relaciones interpersonales positivas, los resultados obtenidos muestran que trabajando de manera cooperativa se crean mayores relaciones positivas entre los estudiantes que en forma competitiva o individual, se perciben alta autoestima, éxito y mayor productividad. Finalmente, en relación a la salud mental, los resultados muestran que las actitudes cooperativas correlacionan en forma significativa con diversos índices de salud mental tales como: madurez emocional, buen ajuste social de las relaciones, fuerte identidad personal, habilidad para rendir ante la adversidad, competencias sociales, confianza básica y optimismo hacia las demás personas (p.35).

El aprendizaje cooperativo promueve en los estudiantes un mayor *aprovechamiento del tiempo de aprendizaje*, mejora la comunicación y la capacidad de resolución de problemas. Al mismo tiempo, y coincidiendo con los resultados de otros estudios realizados, cabe señalar que un factor crítico en el éxito del aprendizaje cooperativo está en el soporte que el profesor brinda a su desarrollo, el cual debe expresarse en un seguimiento constante, la comunicación clara de las tareas, la guía para enfrentar las dificultades y la promoción de un sistema de autoevaluación.

6.3.3. Desarrollo de actividades de aprendizaje

Existen estrategias diversas que pueden utilizar los docentes para promover el uso del *aprendizaje cooperativo y la obtención de aprendizajes significativos* en sus estudiantes, con base a la idea de entender el proceso de enseñanza como un sistema de ayudas ajustadas y necesarias para mejorar la actividad constructivista. Estas pueden permitir a los docentes entender cómo enseñar para que los estudiantes aprendan constructivamente. *“Es buena forma de realizar actividades, porque dos cabezas piensan mejor que una”* (entrevista personal de estudiante, 10-11-14).

Un docente tiene muchas maneras de decir, puede dar instrucciones específicas, puede criticar el proceso o el producto, puede decir al estudiante como establecer prioridades, pueden proponer la experimentación de las cosas que el estudiante podría considerar y reformular problemas y reflexionar, *“es el pilar fundamental que permite salir adelante, hemos comprobado que a lo largo de todos estos años es la mejor manera de lograr aprendizajes significativos”* (entrevista personal a director, 20-11-14)

Dewey (1974) establece que el estudiante tiene que ver con sí mismo y a su propia manera las relaciones entre los medios y métodos empleados en los resultados conseguidos.

Por otra parte Solé (1997) Para abordar la enseñanza desde esta óptica creemos que el docente debe empezar por apropiarse de un referente teórico conceptual potente como el que la perspectiva constructivista le ofrece, en tanto que el recurso instrumental para el análisis y problematización de las situaciones educativas y por medio del cual podrá tomar decisiones fundamentales acerca del proceso pedagógico que participa.

Las estrategias de enseñanza son procedimientos para lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes, auto generado; "si se trata del docente, se le designan estrategias de enseñanza, las cuales sólo sirven para la mejora del aprendizaje del estudiante, el docente debe de tener una planificación", (entrevista personal a director, 19-11-14).

Por otra parte Díaz-Barriga y Hernández (2010) establecen que, las estrategias de enseñanza están en la promoción de aprendizajes constructivistas de los contenidos hacia los estudiantes. Las actividades de aprendizaje deben de estar orientadas a promover los aprendizajes significativos en los estudiantes.

Asimismo Coll (1993) manifiesta que el estudiante va construyendo sus aprendizajes significativos, no sólo porque poseen determinados conocimientos, Los consume por lo dicho y por la ayuda que recibe de su docente y sus compañeros, en realidad se puede afirmar que esta ayuda, la orientación que ofrece y la autonomía que permite, es la que hace posible la construcción de significados del estudiante.

Gracias a que todas las actividades y acciones son promovidas por los docentes y realizadas por los estudiantes, en ese sentido ellos le darán más significado a lo que hacen, involucrándose en el desarrollo de las tareas. *"Promoviendo el respeto y el derecho ajeno y los aprendizajes significativos y se relacionan entre ellos" (entrevista personal a docente, 11-11-14).*

Es decir que durante el proceso didáctico que implica la educación y en el proceso de trabajo colaborativo los educadores, es importante que observen críticamente, actuar y dialogar de forma inclusiva o espontánea, con el objetivo que todos se involucren en el proceso de lograr el *aprendizaje significativo*. “Trabajando con la diversidad se pueden poner en práctica nuestros valores, como la responsabilidad, la tolerancia y la paciencia” (entrevista personal a estudiantes 20-11-14).

Hay que destacar que la *interacción de los educando* entre ellos es fundamental para el aprendizaje significativo, dado que el trabajo colaborativo permite lo antes mencionado, dándose intercambios de opiniones y comentarios diversos, “Me gusta aprender a trabajar con otro tipo de personas” (entrevista 3 estudiante) , “En lo personal pienso que se aprende bastante” (entrevista personal a estudiantes, 14-11-14).

6.3.4. Discusiones guiadas

Como por ejemplo una de las estrategias que permite la interacción entre los estudiantes son las *discusiones guiadas*, que por supuesto requieren planificación para su desarrollo, sin dejar de mencionar que los docentes deben motivar a sus estudiantes. “El docente debe de tener una planificación”, (entrevista personal a director de escuela, 11-11-14). “La motivación por parte del docente, el compromiso del docente con los estudiantes” (entrevista personal de director, 11-11-14).

Cooper, (1990) Define la discusión como un procedimiento interactivo a partir del cual el estudiante y el docente hablan acerca de un tema determinado en la aplicación de esta estrategia en la discusión con el profesor puede desarrollar y compartir con sus compañeros de forma espontánea conocimientos y experiencias previas.

Wray, (2000) afirma que los puntos centrales que deben considerarse en la planeación y aplicación de una discusión son los siguientes:

1. Tener claro los objetivos de la discusión y hacia dónde va lo que se quiere conducir; este modo se podrá activar y favorecer la compartición de conocimientos previos de los estudiantes para el aprendizaje de los nuevos contenidos que se acordarán posteriormente en el trabajo colaborativo.
2. Elaborar preguntas abiertas que requieren más de una respuesta afirmativa o negativa, hay que dar tiempo para que los estudiantes respondan reflexivamente.
3. En los grupos manejar la discusión como un diálogo informal en un clima de respeto y apertura, animar a los estudiantes para que los comentarios sobre la respuesta de sus compañeros.
4. No dejar que la discusión en los grupos se demore demasiado y que se disperse; esta debe de ser breve, bien dirigida.

6.4. Técnicas aplicadas

Empezaremos dando algunas definiciones que a nuestro criterio posee las siguientes características basándonos en Morales, (1985) Díaz-Barriga y Hernández (2010) que se describen a continuación.

- Son procedimientos flexibles que pueden incluir técnicas de cooperaciones específicas.
- Su uso implica que el aprendizaje tome decisiones y las elecciones de forma inteligente entre un conjunto de alternativas posibles dependiendo de las teorías cognitivas que le planteen de la complejidad del contenido de la situación académica en que se ubica y de su autoconocimiento como aprendiz.

- Su aplicación es intencionada, consciente y controlada. Estrategias requieren de la aplicación de conocimientos más allá cognitivos, de lo contrario se confundirían con simples escénicas para aprender.
- El uso de estrategias está influido por factores motivacionales afectivos de índole interno.

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades). Según Díaz -Barriga (1986) es un instrumento psicológico que el estudiante quiere y emplea intencionalmente como recurso flexible, para aprender significativamente y para solucionar problemas y demandas académicas. Su empleo implica una continua actividad de toma de decisiones, un control meta cognitivo y está sujeto al flujo de factores motivacionales, afectivos y le contexto educativo social.

6.5. Recursos educativos

Los recursos educativos son medios que el docente debe tomar en cuenta al momento de la planificación y que le permitirán desarrollar el proceso educativo con normalidad y que facilitan el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Precisamente Díaz-Barriga (1999) en cuanto al concepto de recurso, en general sostiene que es el uso de todo tipo de materiales didácticos, son los materiales que se disponen para conducir el aprendizaje de los estudiantes.

Desde la consideración de los medios como materiales curriculares didácticos la clave es la utilización y su selección, aplicándolos de la mejor manera en las distintas situaciones y contextos educativos. En este caso la investigación se basó sobre el aprendizaje cooperativo, identificando que todos los recursos necesarios para poder realizar este tipo de aprendizaje o estrategia la institución cuenta con o brinda a todos los docentes los *recursos necesarios*. También es im-

portante que la institución cuente con *la infraestructura física* adecuada para poder desarrollar esta estrategia. *“Las instalaciones nos permiten movilizarnos por cualquier parte del campus” (entrevista personal a docente, 19-11-14).*

Para poder desarrollar el aprendizaje significativo a través de la estrategia del trabajo cooperativo sin duda alguna se requieren algunos recursos educativos, Dichos materiales pueden ser proveídos por las instituciones o llevados a clases por los mismos estudiantes, durante las observaciones de clases algunos recursos fueron proporcionados por la institución y otros fueron por los estudiantes.

En las observaciones de clases los grupos al momento de realizar el trabajo cooperativo se percibió una cohesión y la tendencia fue a trabajar de manera colectiva, además cada uno de ellos buscaban los mismos objetivos. En el trabajo cooperativo es necesario que exista una interacción entre todos los miembros que conforman el grupo. *“Pues yo pienso que todos deberían de trabajar así y apoyar a los demás” (entrevista personal a estudiante, 14-11-14).*

Por otra parte cuando los equipos se disponen a trabajar contaban con estructuras cooperativas que les aseguraba la interacción con los compañeros; donde cada integrante aprende el máximo de sus posibilidades los contenidos que se están desarrollando. *“La cooperación puede ayudar a la amistad, a fortalecer los lazos de amistad, la sensibilidad entre los compañeros y el altruismo” (entrevista personal a estudiante, 10-11-14).*

Por otra parte es imprescindible que al inicio la composición de los equipos sea heterogénea pues este tipo de formación de los equipos se considera una fuente de nuevos conocimientos y un estímulo para el aprendizaje. *“A veces por afinidad o los docentes deciden hacer los grupos” (entrevista personal a estudiantes, 13-11-14) “El objetivo es que no queden los mismo en los grupos de trabajo” (entrevista personal a docentes, 19-11-14).*

6.6. Parámetros, tipología, resultados y evaluación

De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2010), todos los docentes deben de tener una comprensión clara sobre el qué, el por qué y para qué evalúan, evaluar desde la perspectiva constructivista el aprendizaje cooperativo es reflexionar sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, porque se considera que es una parte integral de dicho proceso. En ese sentido no se puede negar que la evaluación educativa es una actividad compleja y al mismo tiempo una tarea necesaria y esencial en la labor de todo docente. Evaluando con un instrumento porque si uno pregunta todos dicen *“Sí” quedo claro* (entrevista personal a docentes, 20-11-14) *“Bueno vamos desde el inicio desde la integración, la disposición de cada integrante, eh luego viene la parte netamente técnica en donde la calidad de la información que el estudiante pueda abordar y pueda desarrollar”* (entrevista personal a docentes, 20-11-14).

Rosales (1990) Como consecuencia la evaluación es entendida como integral de una buena enseñanza, de hecho se podría decir sin ningún menoscabo que no es posible concebir adecuadamente la enseñanza y el aprendizaje sin evaluación.

Por otra parte Díaz-Barriga y Hernández (2010) consideran que la actividad evaluativa difícilmente podríamos asegurarnos que ocurra y progrese algún tipo de aprendizaje. Los docentes a desempeñar sus funciones en las instituciones educativas tienen una cierta concepción implícita sobre el modo en que se aprende y se enseña así como una concepción sobre qué, cómo y cuándo evaluar, manifestándose entre ellas una cierta coherencia y afinidad.

Otra cuestión que debe tenerse en cuenta para analizar la evaluación en toda su complejidad, se refiere la necesidad de ubicarla con tres importantes dimensiones (Coll, 1993, p.205).

1. La dimensión psicopedagógica y curricular.

2. La dimensión referida a las prácticas de evaluación.
3. La dimensión normativa.

En la dimensión psicopedagógica y curricular de la evaluación sin colocar directamente todos los aspectos relacionados con modelo o un marco de referencia teórico y un planeamiento curricular determinado.

En la dimensión de las prácticas de valoración pueden incluirse lo relativo al conjunto de procedimientos, técnicas, instrumentos y criterios para realizar las actividades de evaluación. En las observaciones de clases las evaluaciones en el trabajo cooperativo se realizaban de manera individual y grupal. *“Evaluaciones individuales y evaluaciones como grupo” (entrevista personal estudiantes, 12-11-14)*

Así también Solé (1992) determina que concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje cooperativo, puede contribuir de manera importante para afrontar estos y otros problemas de la tarea evaluativa de los docentes, si se entiende como un marco abierto con el cual pensar y reflexionar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Coll (1993) evaluar implica seis aspectos centrales.

1. Identificación de los objetos a evaluar. Este aspecto se refiere a que queremos evaluar y en lo que respecta a los aprendizajes de los estudiantes pueden ser saberes declarativos, procedimentales y actitudinales, o bien, capacidades o competencias.
2. El uso de determinados criterios para orientar la evaluación y de indicadores para realizarla. Estos se derivan directamente de las intenciones educativas predeterminadas en la programación del plan de clases del programa o currículum.
3. La sistematización se consigue a través de la deliberación sobre la aplicación de los diversos procedimientos en instrumentos evaluati-

vos que hacen emerger los indicadores en el objeto de la evaluación, según sea el caso o su pertinencia.

4. La emisión de juicios a partir de la confrontación entre los criterios predefinidos en las intenciones educativas y los indicadores emergerá este curso valorativo que construye la esencia de la evaluación.
5. A partir de la obtención de la información, y a través de la aplicación de las técnicas será posible construir una representación lo más fidedigna posible del objeto de evaluación, es decir podría señalarse que la objetividad de una evaluación se encuentra determinada por la precisión y claridad con la que se han defendido los criterios y los indicadores.
6. Omar de decisiones, eso se realiza a partir del juicio con subido constituye sin duda el porqué y el parque de la evaluación, las decisiones que se tomen en la evaluación debe de ser de carácter estrictamente pedagógico.

De acuerdo a Coll (1993), la función de la evaluación de los aprendizajes se resume en la función pedagógica y la función social.

La función social tiene que ver directamente con la comprensión regulación y mejora de la situación de enseñanza aprendizaje, en ese sentido se evalúa para obtener información que permita en un momento determinado saber qué pasó con el aprendizaje de los estudiantes y con las respectivas estrategias de enseñanza (p.75)

Por otra parte Díaz-Barriga y Hernández (2010) plantean que en el proceso de evaluación se debe tener en cuenta lo siguiente.

1. Es necesario considerar todo el proceso de su dinamismo, las evaluaciones que sólo toman en cuenta un momento determinado resultarán más limitadas aquellas que tratan de apreciar distintas fases del proceso; en ese sentido el docente debe utilizar diversas estrategias o téc-

nicas evaluativas que permitan contar con una descripción más objetiva y apropiada del proceso de aprendizaje.

2. El proceso de construcción no puede ser explicado en su totalidad partiendo exclusivamente de las acciones cognitivas y conductuales de los estudiantes las acciones de los docentes en su más amplio sentido es decir actividades de planeación de enseñanza y hasta las evaluativas.

Partiendo de los dos puntos anteriores, las evaluaciones realizadas dentro de nuestra investigación están la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación; Estos tipos de evaluaciones permiten a los estudiantes que ellos mismos se evalúen su proceso de aprendizaje de los contenidos vistos y desarrollados en el aprendizaje cooperativo, así también ayuda a los grupos a evaluarse entre ellos mismos su proceso en el trabajo.

Díaz-Barriga y Hernández (2010) La autoevaluación del estudiante es una de las metas que debe tenerse presente en todo momento y hacia la cual tendrá que aspirar toda situación de enseñanza que se piense de ser constructivista es el desarrollo de la capacidad de autorregulación y autoevaluación en los estudiantes. Así como el aprender de forma significativa, aprender a aprender y aprender autorregularse, se consideran metas valiosas en la educación, la actividad de aprender a auto evaluar debería ser considerada e igualmente relevante.

Es importante que se pongan situaciones y espacios para que los estudiantes aprendan a valorar su propio aprendizaje, de acuerdo a criterios personales. En la experiencia de aprendizaje cooperativo descrita en esta investigación, ese tipo de evaluaciones la realizan todos los docentes teniendo puntos en común y acuerdos entre estudiantes y docentes. *“Nos han evaluado de dos formas con una autoevaluación y una coevaluación” (entrevista personal con estudiante, 19-11-14).*

La evaluación debe de residir en el grado que los estudiantes han construido sus conocimientos gracias a la ayuda pedagógica recibida de su docente y el apoyo colaborativo de sus compañeros. Así también los docentes evalúan el grado en que los estudiantes han sido capaces de atribuir sentido y valor funcional a los conocimientos o contenidos desarrollados dentro o fuera del aula.

Díaz-Barriga y Hernández (2010) Creemos que no es necesario hacer una receta que expresen o determinen los procedimientos más eficaces para hacer una evaluación y lo significativo de la actividad de los aprendizajes de los estudiantes a través del aprendizaje cooperativo, es evidente que algunos serán mejores que otros; todo dependerá del contexto socio económico y social en el que los estudiantes estén trabajando como la estrategia misma implementada.

Para terminar este tema, cabe señalar que para tener una enseñanza de calidad y aprendizajes significativos en los estudiantes la propuesta didáctica deberán ser motivadoras y existir interacción constante entre docente y estudiantes.

CAPITULO VII

ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CASO UNASA)

7.1. Conceptualización de la estrategia

El proceso de aprendizaje refiere una situación dinámica que tiene como objetivo lograr en los estudiantes la integración y organización de los conocimientos, llevándolos a una construcción y comprensión de los conceptos en determinada disciplina en forma significativa. Esto conlleva la búsqueda de estrategias para lograr aprendizajes concretos, que deben ir acompañadas de una acertada planificación, con objetivos claros y motivadores para el estudiante, promoviendo el contar con recursos adecuados que garanticen esos aprendizajes significativos.

Según Monereo y Castelló (1997) las acciones al momento de implementar una estrategia de aprendizaje, consisten en una toma de decisiones previamente analizadas, que permiten optimizar los propios procesos de aprendizaje y pensamiento, conllevando a la mejora de este y de los resultados y producciones que de él se deriven. Las estrategias pueden emplearse en diversos momentos de la enseñanza. Como ha señalado de manera acertada Coll y Bolea (1990), cualquier situación educativa debe caracterizarse por tener una cierta intencionalidad, esto quiere decir que en cualquier situación didáctica, existen uno o varios factores o agentes educativos que interactúan, entre ellos: los docentes, estudiantes, los textos y sobre todo la misma institución educativa, quien tiene la obligación de desarrollar una serie de acciones o prácticas encaminadas a influir o provocar un conjunto de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Partiendo de ello la estrategia propuesta para la implementación del aprendizaje cooperativo, inicia proponiendo un mecanismo para que en cualquier universidad se pueda implementar esta modalidad de aprendizaje grupal, esta plantea que dicha implementación no será posible, sin antes concientizar a las autoridades institucionales sobre sus múltiples beneficios, y la importancia de ser incluida dentro de sus políticas universitarias.

Este proceso deberá ser fortalecido con la debida capacitación docente, incluyendo en ella todas las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje, partiendo desde la debida planificación, conocimiento de las técnicas más efectivas, hasta concluir con un verdadero y particular proceso evaluativo que garantice juicios de valor importantes del aprendizaje colectivo e individual que puede llegar a lograrse. El crear una guía docente aplicable en un ámbito multidisciplinario, que sea eficaz y que determine los puntos clave para la buena implementación del aprendizaje cooperativo será de gran utilidad para asegurar la calidad y el éxito de la misma. Este proceso es importante que sea acompañado por la divulgación oportuna hacia los estudiantes, sobre las bondades de esta estructura, logrando fomentar en ellos la motivación en la práctica de la misma.

Otro de los puntos importantes a retomar debe ser la dotación de bibliografía correspondiente a esta temática, que deberá estar disponible para docentes y estudiantes, lo que ayudará al fortalecimiento y conocimiento de la misma, así como se propone el realizar una divulgación acertada de la información sobre la misma, utilizando todos los medios y tecnologías efectivos.

Para la implementación de esta estrategia se propone un tiempo de un año lectivo en el cual se incluirán todas las acciones pertinentes y oportunas, por lo que se espera que para el año 2017 todas las asignaturas de una determinada carrera, estarán incluyendo en algún momento del ciclo académico por lo menos tres actividades de aprendizaje cooperativo dentro de su planificación.

7.2. La percepción y comprensión del aprendizaje cooperativo en la comunidad educativa

Con respecto a esta estrategia podemos decir que es aceptada por los estudiantes y docentes, debemos hacer notar que todos los actores en el proceso de enseñanza aprendizaje tienen pensamientos diferentes, además todos captan diferente las explicaciones o intervenciones de cada integrante del grupo, ya que el aprendizaje es un proceso donde lo social e individual se relacionan sobre todo el aprendizaje significativo.

Por lo tanto el trabajo en grupo debe crear una dinámica que permita confrontar diversos puntos de opinión sobre un mismo tema compartiendo objetivos en común para alcanzar la misma meta, por tal razón el aprendizaje cooperativo desarrolla aprendizajes significativos en cada miembro del grupo.

7.3. El espacio educativo y sus necesidades en relación al aprendizaje cooperativo

Los espacios educativos y recursos educacionales deben ser adecuados, para ello es importante la buena gestión de parte del docente para contar con un aula o área que promueva el aprendizaje cooperativo. Deberá asegurarse de contar con el espacio para realizar una distribución adecuada de los grupos de clase, los cuales deben ser equilibrados de acuerdo al criterio y objetivos del docente. La disposición del mobiliario, sillas, mesas o escritorios debe lograr un ambiente propicio para el trabajo en grupo y el proceso de interacción entre compañeros estudiantes y docente, así como se deberá contar con todos los recursos educativos requeridos. Será la institución un apoyo clave en este momento para brindar al docente todo lo necesario para este proceso.

7.4. Principios de la estrategia

- La capacitación docente es vital para obtener aprendizajes significativos en cualquier área o disciplina.
- El uso adecuado de estructuras, técnicas y recursos didácticos son fundamentales para llevar a cabo el proceso de enseñanza -aprendizaje.
- La participación y protagonismo de los diferentes actores de la clase, es la base para garantizar el éxito en la implementación del aprendizaje cooperativo.

7.5. Ejes principales de la estrategia:

- Adopción o definición de estrategias institucionales que promuevan el desarrollo de este tipo de metodología de aprendizaje grupal. Estas deberán lograr ser incluidas dentro de sus políticas y metodologías pedagógicas ya que si no se cuenta con el apoyo institucional, este tipo de estructura difícilmente podrá ser implementada.
- Capacitación de docentes sobre estructura de aprendizaje cooperativo, pues de esto dependerá la acertada implementación.
- Promoción de actividades académicas extracurriculares que amplíen los niveles de conocimiento de esta propuesta en el estudiante, entre estas serán incluidas la realización de foros, conferencias, talleres y otros.
- Elaboración de una guía para el docente sobre el aprendizaje cooperativo, utilizable en cualquier área o disciplina. Esta deberá contener los principales ejes del ejercicio docente entre ellos: modelos de planificación incluyendo este tipo de metodología, principales técnicas de aplicación, modelos de evaluación y otros.

Lo anterior es propuesto por los investigadores del presente trabajo, basados en los hallazgos, así como en el proceso de contextualización del aprendizaje cooperativo realizado.

7.6. Cronograma de la estrategia - Año 2015

ACTIVIDAD	AGOSTO			SEPTIEMBRE				OCTUBRE				
1. Presentación del proyecto a autoridades.	■											
2. Socialización de estrategia a docentes.		■										
3. Socialización de estrategia a estudiantes.			■									
4. Taller sobre el aprendizaje cooperativo a docentes					■	■						
5. Taller sobre el aprendizaje cooperativo a estudiantes							■	■				
6. Evaluación del proyecto										■	■	

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Con respecto a la labor educativa de los docentes basada en esta estrategia de aprendizaje, se encontró que los formadores conocen de ella, y la aplican en sus clases, pero hace falta profundizar sobre el proceso de ejecución de la misma. Así también algunos docentes desconocen de las técnicas para establecer los grupos de trabajos, en la investigación cuando se detectó que el aprendizaje cooperativo tiene efectos sociales que contribuye a la formación e integración de los miembros del grupo en el proceso de enseñanza aprendizaje, aumentando el respeto, la tolerancia, la solidaridad, el sentido de pertenencia y el ambiente dentro del aula, así pues es una de las estrategias donde se fomentan los valores que tanta falta hacen a la sociedad.

Hay que destacar que el docente debe asignar funciones específicas a todos los miembros del proceso de enseñanza aprendizaje, es necesario que entre los integrantes del grupo elijan un líder que guíe el trabajo colectivo, pero que a la vez este liderazgo pueda ser rotado a través de la dinámica de la responsabilidad compartida; por otra parte el docente debe ser un orientador en el proceso de aprendizaje, que de indicaciones claras, justas y oportunas cuando crea u observe que el grupo de clase se está desviando de los objetivos que deben ser alcanzados por los estudiantes y que fueron establecidos en la planificación previa. A través del estudio del caso en que la estrategia fue implementada se pudo observar que al momento de hacer los grupos de trabajo hay estudiantes que toman el liderazgo sobre el trabajo a realizar, cabe añadir que si son organizados y motivados adecuadamente, todos se involucran en el trabajo y llegando a compartir y perseguir el mismo objetivo, celebrando todos el éxito de su esfuerzo.

Los estudiantes reconocen la estrategia de aprendizaje cooperativo, y que a través de ella los contenidos se vuelven más fáciles de comprender ya que promueve la participación de todos por igual. Cabe señalar que los participantes en la investigación sostienen que los procesos de formación de grupos son aleatorios y que eso les permite no trabajar con las mismas personas siempre, brindándoles la oportunidad de conocerse entre todos e intercambiar opiniones o puntos de vista, facilitándoles no solo el aprendizaje de conocimientos, sino favoreciendo la habilidad de relaciones interpersonales e intrapersonales, por otra parte es importante mencionar que algunos si bien la mayoría acepta esta este tipo de estructura, todavía un mínimo porcentaje de estudiantes se predisponen a trabajar con personas que no aportan en los trabajos o decisiones grupales.

Con respecto a la cultura del alumnado y los docentes, este un factor importante en el desarrollo de esta estrategia, pues se requiere participación activa de todos los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje y los docentes con más años de carrera se resisten a aplicarla y optan por el tradicionalismo. Consecuentemente los estudiantes intercambian cultura sobre todo al momento de trabajar en grupos donde el intercambio de opiniones y puntos de vista son tan variados por sus costumbres, valores, familias, lugares de residencia y círculo de amigos. Al mismo tiempo la cultura de los docentes influye de manera directa sobre el desarrollo de esta estrategia didáctica, pues los docentes de años siguen con el modelo tradicional donde el estudiante únicamente es una caja receptora con un papel pasivo y ellos siempre el protagonista con un papel activo que deposita conocimiento, siendo esto típico de una educación bancaria.

En esta investigación se evidencia que los docentes que aplican la estrategia conocen en cierta medida el proceso de evaluación, aplicando diversos métodos, cuantitativos y cualitativos; en el trabajo de grupo se da la oportunidad para que los estudiantes se evalúen entre ellos mismo, aplicando la coevaluación y la autoevaluación esto les permite tener más responsabilidad sobre el tra-

bajo grupal. Sin embargo, todavía se reconocen docentes con conocimientos limitados sobre la evaluación, lo que no les permite tener un control exacto sobre el proceso de aprendizaje en los estudiantes. Por lo que se hace sumamente necesario que los docentes conozcan o se fortalezcan cada vez más de todos los procesos de evaluación.

A través del presente, se evidenció que el rol de los docentes es observar y asesorar los trabajos de los grupos heterogéneos, identificando actitudes positivas de los estudiantes en el desarrollo de la estrategia, y es él quien aplicando la supervisión permanente en cada grupo de trabajo, logra alcanzar los objetivos en común y los aprendizajes significativos, demostrándose que su apoyo es parte fundamental para logra que todos los integrantes de los grupos de trabajo lleguen a dominar los contenidos que han sido planificados. Por otra parte, es necesario que los docentes estén en constantes capacitaciones para entender modelos educativos que les permitan la incorporación de esta estrategia, entre ellos el constructivismo logrando comprender la relación de la aplicación y su influencia en los aprendizajes significativos.

La planificación es vital en el desarrollo de esta estrategia, y para el caso descrito se pudo determinar la existencia de una planificación de clases con objetivos claros y definidos, y que esta contaba con actividades a realizar durante todo el proceso de desarrollo de la misma. Además, es importante destacar que el papel activo y responsable de las instituciones, docentes y estudiantes, es fundamental, ya que todos juegan un rol protagónico en el desarrollo de todo el proceso. Para poder desarrollar ésta estrategia los espacios físicos deben cumplir los requisitos necesarios, que ayuden a propiciar ambientes adecuados y educativos en el aula. Situación que en grupos mayores a treinta estudiantes es difícil conseguir, sin embargo, se considera que también en ello, juega un papel importante la creatividad y dinamismo del docente para realizar la actividad. El cam-

pus donde se desarrolló la investigación se determinó que las IES ofrece el apoyo que todo docente que desee poner en práctica este tipo de estrategias necesita

Esta estrategia crea un ambiente estimulante de experiencias que facilita los aprendizajes significativos en los estudiantes universitarios, pues humaniza a los estudiantes, donde los contenidos aprendidos mediante ésta estrategia son fijados con mayor eficacia que los trabajados de modo individual. Creando así el docente un ambiente de reflexión entre los miembros del grupo. Sin embargo, la metodología desarrollada por el docente tiene una incidencia positiva en el aprendizaje de los contenidos, esta debe ser motivadora para buscar los objetivos en común. Utilizando metodologías grupales los estudiantes regresan a clases más motivados y contentos, estos últimos son actores claves en el proceso de aprendizaje, es decir son gestores de sus propios conocimientos, mejorando su rendimiento académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ausubel. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune and Stratton.
- Ausubel D. P. Novak, J. D. (1983). *Psicología educativa, un punto de vista cognitivo*. México, México: Trillas.
- Ausubel, David P. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Astolfi, J. (1997). *Aprender en la escuela*. Chile: Dolmen.
- Barkley, E. C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativ*. Madrid: Morata .
- Cabrera, E. (2008). *La colaboración en el aula*. Bogotá: Magisterio.
- Coll, C. (1990). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona, Paidós.
- Cooper, D. (1990). *Como mejorar la comprensión lectora*. Madrid, España: Visor.
- Coll, C. (1990). *La interacción profesor alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje*, Madrid, España: Alianza.
- Coll, C. M. (1993). *El Constructivismo, la evaluación del aprendizaje escolar* . Barcelona : Graó.
- Corral, R. (1996). *La pedagogía cognoscitiva*. Colombia: El Poirá.
- David W.Johnson - Roger T. Johnson. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el cula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós, SAICF
- De Zubiría, Julián (19949). *Tratado de Pedagogía Conceptual: Los modelos pedagógicos*. Santafé de Bogotá: Fundación Merani. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino.
- Dewey. (1967). *Democracia y educación, una introducción a la filosofía de la educación*, Buenos Aires: Losada .
- Dewey, J. (1974). *Slected Writtings*, Chicago, Estados Unidos: Universite Of Chicago Press.
- Dewey, J. (1957). *La educación de hoy*. Argentina: Losada.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Díaz Barriga, A. (1993). *Tarea docente. Una perspectiva didáctica grupal y psicosocial*. México, México : Nueva Imagen.
- Díaz Barriga, F. C. (1986). *Destrezas académicas básicas*. UNAM, Psicología Educativa. México.

- Díaz-Barriga Arceo F. y Hernández Rojas G. (2002). *Estrategia docente para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Segunda Edición, España: McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga Arceo (2006). *Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Primera Edición, México: McGraw-Hill.
- Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, Tercera Edición, México, McGraw Hill.
- Diccionario de la Real Academia Española*. (2012). España.
- Durán D. y Vidal, V. (2004) *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria*. Barcelona. Graco, 2004. Pág. 13
- Fernández, Pablo (1995). *La interacción social en contextos educativos*, Barcelona, España: Paidós.
- Flórez Ochoa, Rafael (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*, Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Flórez R. (2005). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Colombia, Mc Graw Hill.
- Flórez, R. y Tobon A. (2001). *Investigación educativa y pedagógica*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Fry, E. (1990). *Máquinas de enseñar*. Cuba: Pueblo y Educación. Barcelona.
- González C. & Díaz, L. (2005). *Aprendizaje Colaborativo: una experiencia desde las aulas universitarias*. Educación y Educadores .
- Hernández Sánchez, A. (2010) *El currículo y los libros de texto de economía: el caso de Castilla y León*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, Valladolid, p.526.
- Ibarra, A., & Izquierdo, M. (2010). *¿ Como afrontar la evaluación del aprendizaje significativo?* Revista General de Información y Documentación, 221.241.
- Johnsn, D. y Johnson, R. (1994). *Joining together: Group Theory ans Group Skills*, 5a Edición. Needham Heights ,Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1989). *Cooperation ans Competition. Theory and Research*. Edina Minesota: Internation Book Company.
- López y Valls, R.: (2011) *“Construcción de la didáctica de la Historia, la Geografía y otras Ciencias Sociales” en PRATS, J. (Coord.): Geografía e Historia: Complementos de formación disciplinar*. Barcelona. Grao.
- McLaren, P. (1999). *Pedagogía Crítica*. Colombia: CINDE.
- McCombs, B. (1993). *Intervenciones educativas para potenciar la metacognición y el aprendizaje autoregulado*. Madrid, Pirámide.

- McCombs, B. y Vakili D. (2005). *A learner-centered framework for e-learning. Teacher colle Record*. p.107.
- Melero Zabal, M. A. y Fernández Berrocal, P.(1995). *El aprendizaje entre iguales. Madrid, siglo XXI. España, Paidos*.
- Morales, A. (1985). *Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*, 38, p.39-50.
- OIT. (2004). *Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos*. Ginebra: Recomendación 195.
- Piaget, J. (1999). *De la pedagogía*. Argentina: Paidos.
- Porlán, R. (1993). *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la investigación*. España: Diada.
- Pozo J. y Moreno (1999). *El Aprendizaje Estrategico*. Madrid, España: Santillana.
- Prieto, J.M. (2002). *Prólogo en Levi.Leboyer, Gestión de las competencias, Como analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.
- Pújolas, P. (2008), *Nueve ideas clave del aprendizaje cooperativo*, Barcelona Grao, Pág. 58.
- Ramírez Navarro, M. (2010) *Técnicas de Enseñanza Aprendizaje en el Nivel Superior. Cuaderno de Educación y Desarrollo*. Vol. 2 No 17). Estudio Bilateral México-EUA
- Rojas, A. y Corral, R. (1996). *La tecnología educativa*. Colombia: Corporación Universitaria de Ibagué.
- Rojas, F.D. (2010) *Estrategias Docentes, para un aprendizaje significativo*, México: McGraw Hill.
- Rosales, C. (1990). *Evauar es Reflexionar sobre la Páctica* .Madrid, España: Nareca.
- Roegiers, X. (2001):*Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles, De Boeck Université.
- Schon, D.A. (1992). *La formaciónn de profesionales reflexibos, hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones* . Barcelona, Paidos.
- Schmuck R. y Schmuck P. ,(2001). *Group Processes in the Classroom*. Boston. McGraw-Will.
- Solé, C. (1990). *La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Solé, I. (1997). *Estrategias de lectura aprendizaje autónomo*. Barcelona : Horsori.
- Solé, L. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona , España: Grao-ICE.
- UNESCO. (2005). *Cómo Crear Nuevos Entornos de Aprendizaje Abierto por Medio de las TICS. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza*.

- Villardón, L. (2006). *Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias*. Educatio, Siglo XXI.
- Vygotski, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Grijalvo.
- Wray, D. (2000). *Aprender a leer y escribir textos de información* . Madrid, España: Morata.
- Zygmunt, B. (2004). *la modernidad líquida*. (f. d. economica., Ed.) Argentina.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de Evaluación utilizado por el docente en la experiencia de implementación de estrategia de aprendizaje cooperativo



Universidad Autónoma de Santa Ana- UNASA
 Facultad Ciencias de la Salud
 Escuela de Odontología



Asignatura: _____

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre Integrantes de Grupo:

_____	_____
_____	_____
_____	_____

1. Trabajo en Equipo

	Criterio Observable	SI	NO	OBSERVACIONES
	Todos los miembros del grupo se integran			
	El equipo antes de realizar la tarea discuten acerca del mejor camino para llevarla a cabo.			
	Todos se preocupan por el aprendizaje de los integrantes del equipo.			
	Todos participan asertivamente.			
	Propician un clima agradable en el equipo.			
	Todos plantean soluciones y propuestas.			
	Antes de entregar el trabajo todos aportan revisando y haciendo sugerencias de mejoras.			
	Todos cumplen con las normas y reglas del grupo.			
	Ningún miembro impone sus ideas.			
	Todos buscan el bien común			

1. Entrega de producto y cumplimiento de objetivos



Universidad Autónoma de Santa Ana- UNASA
Facultad Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología

Integración grupal	Si	No	%	Nota
Puntualidad				
Cumplimiento de Indicaciones				
Creatividad				
Utilización de material				
Orden y disciplina				
Aplicación práctica de conceptos				
Presentación				
Orden Lógico de la estructura				
Conclusión				

Nota: _____

Observación: _____

Anexo 2: Diario de Clase utilizado en la experiencia de clase

DIARIO DE CLASE PARA VERIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS

APRENDIDOS

Nombre de estudiante: _____

¿Qué he aprendido ahora?	
¿Cómo lo hemos aprendido?	
¿Qué he comprendido bien?	
¿Qué cosas no he comprendido bien?	
Conclusiones.	

Anexo 3: Instrumento de Opinión para Docentes de Educación Superior



Facultad Multidisciplinaria de Occidente - UES
Unidad de Post grados
Maestría en Profesionalización de la Docencia superior

Código:

Instrumento de Opinión para Docentes de Educación Superior

Objetivo: Conocer puntos de vista de los docentes con respecto a los alcances que tiene el aprendizaje cooperativo para promover los aprendizajes significativos en los estudiantes del curso de anatomía humana.

Primera Parte

Indicaciones: Encierre en un círculo la respuesta en cada pregunta que este más acorde a su opinión que más refleje la situación universitaria.

1. ¿Cuál es su opinión con respecto al aprendizaje cooperativo?
 - a. Se pierde mucho el tiempo.
 - b. Se genera Indisciplina.
 - c. No todos trabajan.
 - d. Se aprovechan capacidades en general y se fomentan valores.

2. Su experiencia con el aprendizaje cooperativo ha sido:
 - a. Positiva, porque se promueven buenas relaciones socioeducativas
 - b. Productiva, porque la mayoría alcanzan los objetivos de aprendizaje.
 - c. Negativa, porque se genera indisciplina y desorden
 - d. Improductiva, porque el trabajo se carga a unos cuantos.

3. ¿Qué aspecto considera prioritario para conformar los equipos?
 - a. Los aplicados con los de su rango y los débiles académicamente con los de su nivel.
 - b. Integrar jóvenes que saben más, con los que saben menos, para que se apoyen entre sí.
 - c. Integrar los equipos por afinidad
 - d. Integrar equipos por género, para promover el cuidado y el respeto.

4. ¿Qué elementos toma en cuenta para decir si un estudiante tiene facilidad para trabajar en forma cooperativa?
 - a. Si coopera y participa con facilidad.
 - b. Si son jóvenes que se dan prisa por terminar primero su trabajo.
 - c. Si le hacen el trabajo a sus compañeros, para hacerlo mejor.
 - d. Si sus trabajos son muy limpios y trabajan en silencio.

5. ¿En qué momento de la sesión de clase considera pertinente proponer el aprendizaje cooperativo?
 - a. En las actividades de apertura, para ver sus conocimientos previos.
 - b. En las de actividades de desarrollo, para que comparen y compartan conocimientos y procedimientos.

- c. En las de cierre, para que concluyan y revisen sus trabajos.
 - d. En sus tareas, para que trabajen en sus casas.
6. ¿Cómo propiciar el aprendizaje cooperativo con estudiantes que no les agrada esta modalidad?
- a. Asignarles una ponderación que será tomada en cuenta en su evaluación.
 - b. Incluyéndose en el equipo donde están, para generar su participación.
 - c. Encargarle a uno de los estudiantes que lo integre y le asigne trabajo.
 - d. Asignarle trabajo individual, para que valore que se tardará más en realizarlo
7. ¿Qué cambios ha experimentado usted, en razón a utilizar la estrategia de aprendizaje cooperativo?
- a. Es más sensible a las necesidades de los estudiantes, adecuando actividades a su nivel académico.
 - b. No ha sentido alguna diferencia en el desempeño del grupo.
 - c. Ha aprendido a ser más democrático, ya que el trato es inclusivo sin importar su avance, las actividades son más integradoras y productivas para el aprendizaje.
8. Los estudiantes trabajan en forma cooperativa cuando:
- a. Trabajan de forma más responsable lo asignado.
 - b. Se interesan en una participación por igual, aportando lo que ellos saben y aprendiendo de los demás.
 - c. Escuchan a sus compañeros y hacen lo que ellos disponen.
 - d. Esperan a que los demás propongan, para aprender de sus compañeros.
9. ¿Cuál será la finalidad del aprendizaje cooperativo en los estudiantes?
- a. Darles mucho trabajo para que no prueben ni deserten.
 - b. Decirles constantemente de la importancia de cumplir con tareas.
 - c. Que aprendan en colectivo, compartan, dialoguen y se responsabilicen en lo individual para cumplir y aprender como equipo.
 - d. Distribuir el trabajo, para que cada quien realice algo específico.
10. ¿Qué instrumentos le permiten valorar el aprendizaje significativo en los estudiantes?
- a. Algunas rúbricas, heteroevaluación y la coevaluación.
 - b. Exámenes específicos, para ver su avance.
 - c. La observación continua, viendo su participación en clase.
 - d. Cuadernos y libros, ver que si terminan sus actividades de manera correcta.
11. Son inquietudes que tiene del aprendizaje cooperativo:
- a. Aprovecha a los estudiantes que saben más para que apoyen a sus compañeros.
 - b. Algunas estrategias para que todos los del equipo trabajen.
 - c. En qué momento de la clase se recomienda más trabajar en equipo.
 - d. Como evaluar el trabajo en equipo.
12. ¿Cuál es su rol cuando propone actividades de corte cooperativo?
- a. Apoyar oportunamente los equipos para orientarlos adecuadamente.
 - b. Dejarlos que solos resuelvan sus problemas.
 - c. Estar vigilando que todos estén trabajando igual.
 - d. Decirles en que están mal y darles orientación de cómo deben trabajar

13. ¿Con que tipo de estudiantes le agrada trabajar más?
- a. Estudiantes inteligentes y ordenados
 - b. Estudiantes responsables y tranquilos.
 - c. Estudiantes participativos y que tienen más interés por aprender.
 - d. Estudiantes de lento aprendizaje, porque así se superan los retos y se mide el avance que tienen.
14. ¿Con respecto a los contenidos estudiados en la carrera, a dónde propone el aprendizaje cooperativo?
- a. En las acciones de trabajo en proyectos.
 - b. En todos los años de la carrera.
 - c. Solo en los materiales y contenidos de primero y segundo año.
 - d. Solo en algunas asignaturas.

En cuales asignaturas: _____

15. ¿Considera que a los estudiantes les agrada el aprendizaje cooperativo?
- a. No, porque aún se acentúa su egocentrismo.
 - b. No, porque se genera mucho desorden
 - c. Sí, porque se aprovechan más los recursos humanos y materiales
 - d. Sí, porque se integra más el grupo, comparte y conocen sus capacidades.
16. ¿Qué actividades presenta para estructurar planteamientos de aprendizaje cooperativo?
- a. la realización de experimentos.
 - b. Cuando van a realizar exposiciones en equipo.
 - c. En estrategias de integración para que se motiven.
 - d. No hay actividad específica, lo importante es que confronten, dialoguen, comparen, revisen, propongan y evalúen juntos.

Segunda Parte

Indicaciones: Enumere del 1 al 4 estableciendo el 1 al de mayor prioridad y 4 al de menor prioridad según estime conveniente.

1. ¿Cuál considera que sea el objetivo del aprendizaje cooperativo?
- () Lograr la cohesión de sus miembros.
 - () La consecución de sus objetivos.
 - () Aprende a alimentar un sentido de compromiso en un grupo u organización.
 - () Unir a las personas para que piensen y actúen con acuerdos.
2. Elementos que se fortalecen a través del aprendizaje cooperativo:
- () Conocimientos
 - () Habilidades y valores
 - () Actitudes
 - () Competencias

3. Factores que favorecen el aprendizaje cooperativo

- () Dominio del programa
- () Metodología del docente
- () Tiempo
- () Materiales

4. Situaciones que obstaculizan el aprendizaje cooperativo

- () Actitud del estudiante
- () El tiempo asignado a la clase
- () Grupos de clase grandes y aulas pequeñas
- () Contenidos programáticos saturados

Tercera Parte

Indicaciones: Conteste de manera breve las siguientes preguntas.

1. Si tiene alguna experiencia que haya contribuido a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, a partir de la implementación de la estrategia de aprendizaje cooperativo sea tan amable de comentarla : _____

2. ¿Qué ventajas se les pueden presentar a los estudiantes al generar que conlleven estructuras de aprendizaje cooperativos? _____

3. ¿Cómo le apoya la institución para realizar este tipo de estructura de aprendizaje? _____

Anexo 4: Instrumento de Opinión para Estudiantes.



Facultad Multidisciplinaria de Occidente - UES
Unidad de Post grados
Maestría en Profesionalización de la Docencia superior

Instrumento de Opinión para Estudiantes

Objetivo: Conocer puntos de vista de los estudiantes con respecto a los alcances que tiene el aprendizaje cooperativo para promover el aprendizaje significativo de la anatomía humana.

Primera Parte

Indicaciones: Encierre en un círculo la respuesta en cada pregunta que este más acorde a su opinión que más refleje la situación universitaria.

1. ¿Cuál es su opinión con respecto al aprendizaje cooperativo?
 - a. Se pierde mucho el tiempo.
 - b. Se genera Indisciplina.
 - c. No todos trabajan.
 - d. Se aprovechan capacidades de cada integrante del grupo de trabajo.

2. Su experiencia con el aprendizaje cooperativo ha sido:
 - a. Positiva, porque se convive y surgen buenas amistades.
 - b. Productiva, porque la mayoría alcanzan los objetivos de un proyecto.
 - c. Negativa, porque se abusa de la confianza y se pierde tiempo,
 - d. Improductiva, porque el trabajo se carga a unos cuantos y no se aprende.

2. ¿Qué aspecto considera que debe retomar el docente para conformar los equipos de trabajo?
 - a. Agrupar a los estudiantes aplicados y los débiles académicamente con los de su nivel.
 - b. Integrar jóvenes que saben más, con los que saben menos, para que los apoyen.
 - c. Integrar a los estudiantes por afinidad.
 - d. Integrar equipos por género, para promover el cuidado y el respeto.

Explique por que _____

3. ¿Qué elementos toma en cuenta para elegir a un compañero para para trabajar en forma cooperativa?
 - a. Si coopera y participa con facilidad.
 - b. Si es un compañero que se dan prisa por terminar primero su trabajo.
 - c. Si le hacen el trabajo a sus compañeros, para hacerlo mejor.
 - d. Si sus trabajos son muy limpios y trabajan en silencio.

4. ¿Cómo piensa usted que se puede propiciar el aprendizaje cooperativo con un estudiante que no le agrada el trabajo grupal?
 - a. Asignarles condiciones para su evaluación.
 - b. Incluyéndose en el equipo donde están, para generar su participación.
 - c. Encargarle a uno de los estudiantes que lo integre y le asigne trabajo.
 - d. Asignarle trabajo individual, para que valore que se tardará más en realizarlo.

6. ¿Cuál es su actitud frente a la estrategia de aprendizaje grupal?
 - a. Trabaja de forma responsable.
 - b. Se interesan en una participación por igual, aportando lo sabe y aprendiendo de los demás.
 - c. Escucha a sus compañeros y hace lo que ellos disponen sin objetar.
 - d. Esperan a que los demás propongan, para aprender de sus compañeros.

7. ¿Cuál estima que es el objetivo del aprendizaje cooperativo?
 - a. Darles mucho trabajo para que no reprobren ni deserten en la asignatura.
 - b. Decirles constantemente de la importancia de cumplir con tareas.
 - c. Aprender en equipo, compartir, dialogar y responsabilizarse en lo individual para cumplir como equipo.
 - d. Distribuir el trabajo, para que cada quien realice algo específico.

8. ¿Cuál es el rol del docente que percibe cuando se realizan actividades de aprendizaje cooperativo?
 - a. El docente apoya oportunamente los equipos para orientarlos adecuadamente.
 - b. El docente deja que solos resuelvan sus problemas.
 - c. El docente solo vigila que todos estén trabajando igual.
 - d. El docente da orientación de cómo deben trabajar y en ocasiones se integra al equipo.

9. ¿Con respecto a los contenidos estudiados en la carrera, a dónde propone el aprendizaje cooperativo?
 - a. En las acciones de trabajo en proyectos.
 - b. En todos los años de la carrera.
 - c. Solo en los materiales y contenidos de primero y segundo año.
 - d. Solo en algunas asignaturas.

En cuales asignaturas: _____

10. ¿Cuál es la forma que prefiere para que se le impartan las asignaturas?
 - a. Clases magistrales que le permitan la oportunidad de tomar anotaciones
 - b. Sesiones de clase que le permitan aclarar dudas
 - c. Dinámica y participativa
 - d. Integradora que permita compartir habilidades y capacidades con el grupo de clase.

Segunda Parte

Indicaciones: enumere del 1 al 4 estableciendo el 1 al de mayor prioridad y 4 al de menor prioridad según estime conveniente.

1. ¿Cuál considera que sea el objetivo del aprendizaje cooperativo?
 - () Lograr la cohesión de sus miembros.
 - () La consecución de sus objetivos.
 - () Aprende a alimentar un sentido de compromiso en un grupo u organización.
 - () Unir a las personas para que piensen y actúen con acuerdos.

2. Elementos que se fortalecen a través del aprendizaje cooperativo
 - () Conocimientos
 - () Habilidades
 - () Actitudes y valores
 - () Competencias

3. Factores que favorecen el aprendizaje cooperativo
 - () Dominio de la temática
 - () Metodología del docente
 - () Tiempo suficiente de clase
 - () Materiales

4. Situaciones que obstaculizan el aprendizaje cooperativo
 - () Actitud del estudiante
 - () El tiempo asignado a la clase
 - () Grupos de clase grandes
 - () Contenidos programáticos saturados

Tercera Parte

Indicaciones: conteste de manera breve las siguientes preguntas.

1. Qué piensa de este tipo de estrategia de aprendizaje cooperativa para generar aprendizaje:

Gracias por su colaboración, sus aportes son de gran valor para el este estudio.

Anexo 5: Instrumento utilizado para la entrevista a docentes de Instituciones de Educación Superior.



Facultad Multidisciplinaria de Occidente - UES
Unidad de Post grados
Maestría en Profesionalización de la Docencia superior

Entrevista a Docentes de Instituciones de Educación Superior

Saludo

Fecha: _____ Hora: _____

Institución: _____

Lugar: _____

Nombre del entrevistado: _____

Función que desempeña: _____ Antigüedad en el puesto: _____

Nombre del entrevistador: _____

Introducción.

Objetivo: conocer la dinámica que se genera en función de los estudiantes a través del aprendizaje cooperativo y su influencia en los aprendizajes significativos.

1. ¿Cuál ha sido su formación como docente?
2. ¿A qué tipo de capacitación o actualización ha asistido, que le ha fortalecido para implementar las estrategias de aprendizaje grupal?
3. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo para usted?
4. ¿Cuál es su opinión con respecto al aprendizaje cooperativos, venajas y desventajas?
5. ¿Cuál es el modelo educativo de la institución en que labora y como inserta esta técnica de aprendizaje cooperativo en su cátedra y en la planificación de la misma?
7. ¿Qué factores considera que favorecen el aprendizaje cooperativo?

8. ¿Cuál ha sido su experiencia con el aprendizaje cooperativo?
9. ¿Cómo organiza el trabajo en el aula para implementar esta estrategia, adecuación, recursos, ambiente?
10. ¿Cómo conforma los grupos de trabajo y por qué?
11. ¿En qué momento de la clase considera pertinente proponer el aprendizaje cooperativo?
12. ¿Cuál es su participación cuando propone actividades de corte cooperativo?
13. Considera que el aprendizaje cooperativo promueve valores en los estudiantes. ¿Cuáles?
14. Considera que el aprendizaje cooperativo contribuye a las relaciones socioeducativas, ¿Cómo?
15. ¿Qué actividades plantea para favorecer el aprendizaje cooperativo?
16. ¿Cuál ha sido su experiencia con los estudiantes en este tipo de estrategia?
17. En su opinión ¿Cuál cree que es la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativo?
18. ¿Considera que este tipo de estrategia contribuye al aprendizaje significativo?
19. ¿Cómo realiza el proceso de evaluación al implementar el aprendizaje cooperativo?
20. Considera usted que es aplicable este tipo de estructura para los trabajos ex aula.
21. La institución le provee los recursos necesarios para implementar este tipo de estrategias ¿Cuáles?
22. ¿Qué le ayudaría a implementar más esta estrategia?
23. Si estuviera frente a un experto en aprendizaje cooperativo ¿Qué le

preguntaría?

24. ¿Existe algo más que desea agregar?

Anexo 6: Instrumento utilizado para la entrevista a estudiantes de Instituciones de Educación Superior.



Facultad Multidisciplinaria de Occidente - UES
Escuela de Post grados
Maestría en Profesionalización de la Docencia superior

Entrevista a Estudiantes de Instituciones de Educación Superior

Saludo

Fecha: _____ Hora: _____

Institución: _____ Lugar: _____

Nombre del entrevistado: _____

Año de estudio: _____ Género : _____

Nombre del entrevistador: _____

Introducción.

Objetivo: conocer la dinámica que se genera en función de los estudiantes a través del aprendizaje cooperativo y su influencia en los aprendizajes significativos.

1. ¿Qué piensa del trabajo grupal?
2. ¿Sabe usted que es el aprendizaje cooperativo?
3. ¿Cuál es su opinión con respecto al aprendizaje cooperativos, ventajas y desventajas?
4. ¿Qué factores considera que favorecen el aprendizaje cooperativo?
5. ¿Cuál ha sido su experiencia con el aprendizaje cooperativo?
6. ¿Cómo conforman los grupos de trabajo los docentes y como le gustaría a usted que éstos fueran conformados?
7. ¿Cuál es su participación cuando propone actividades de corte cooperativo?
8. Considera que el aprendizaje cooperativo promueve valores en los estudiantes, ¿Cuáles?
9. Considera que el aprendizaje cooperativo contribuye a las relaciones socioeducativas, ¿Cómo?
10. ¿Qué actividades plantea para favorecer el aprendizaje cooperativo?
11. ¿Considera que este tipo de estrategia contribuye al aprendizaje

significativo?

12. ¿Cómo realiza el docente el proceso de evaluación al implementar el aprendizaje cooperativo o estas estrategias grupales?

13. ¿Existe algo más que desea agregar?

**Anexo 7: Instrumento utilizado para la instrumento de observación de clase
área procedimental.**

**Universidad Autónoma de Santa Ana
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología**



**INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE CLASE ÁREA
PROCEDIMENTAL**

Asignatura: _____
Docente: _____
Fecha: _____ Lugar: _____
Hora: _____
Observador: _____

1. La actitud general del docente favorece a la comunicación con todos los estudiantes.
2. El docente da las indicaciones claras y precisas.
3. Tiene control sobre todo el grupo.
4. Mantiene organizado a todo el grupo de clases.
5. ¿Cuál es el comportamiento del docente frente a la estrategia?
6. ¿Los contenidos y objetivos son presentados por el docente?
7. ¿Qué tipo de actividades se plantean?
8. ¿Cuál es la técnica para conformar los grupos de trabajo?
9. ¿Cuál es la actitud que muestran los estudiantes frente al trabajo grupal?
10. ¿Cómo se organizan las personas en su medio?
11. ¿Cuentan con los recursos necesarios para implementar la estrategia de aprendizaje cooperativo?
12. ¿Cómo se observa el clima del aula?
13. Realiza la clase según la planificación.
14. ¿Los objetivos de clase son alcanzados?

15. Realiza algún tipo de evaluación de la actividad. ¿Cómo lo evalúa?
16. ¿Existe retroalimentación de los contenidos de parte del docente?

Anexo 8. Secuencia fotográfica de actividades desarrolladas durante la clase impartida en la asignatura de Anatomía Humana, utilizando la estrategia de aprendizaje cooperativo.



Anexo 8. Secuencia fotográfica de actividades desarrolladas durante la clase impartida en la asignatura de Anatomía Humana, utilizando la estrategia de aprendizaje cooperativo.

Universidad Autónoma de Santa Ana- UNASA
Facultad Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología

DIARIO DE CLASE PARA VERIFICACIÓN DE LO APRENDIDO
Y REALIZADO

Nombre de estudiante: Jimmy Alejandro Sandoval

¿Qué he aprendido ahora?	Órgano reproductor femenino
¿Cómo lo hemos aprendido?	Con diapos
¿Qué he comprendido bien?	