

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN  
EDUCATIVA

**TEMA:**

---

**“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO  
AMBATO”**

---

Trabajo de Titulación

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y  
Evaluación Educativa

**Autor:** Dra. Patricia Nelcy Jurado Bastidas

**Director:** Lic. Juan Neptalí Martínez Martínez Mg.

Ambato – Ecuador

2014

## **Al Consejo de posgrado de la Universidad Técnica de Ambato**

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por el Ingeniero Juan Enrique Garcés Chávez Magister, Presidente del Tribunal e integrado por los señores: Licenciada Sonia Narcisa Lucero Dacto Magister, Doctora Tania Gioconda Paredes Chiluisa Magister y Psicóloga Elena Del Rocío Rosero Morales Magister, Miembros del Tribunal de Defensa designados por el Consejo Académico de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO AMBATO”, elaborado y presentado por la Doctora Patricia Nelcy Jurado Bastidas para optar por el Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y Evaluación Educativa.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

-----  
Ing. Juan Enrique Garcés Chávez Mg.  
Presidente del Tribunal de Defensa

-----  
Lic. Sonia Narcisa Lucero Dacto Mg.  
Miembro del Tribunal

-----  
Dra. Tania Gioconda Paredes Chiluisa Mg.  
Miembro del tribunal

-----  
Psicóloga Elena Del Rocío Rosero Morales Mg  
Miembro del tribunal



## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

---

Dra. Patricia Nelcy Jurado Bastidas  
cc: 1500482680

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo especialmente a Dios por permitirme llegar a este momento tan especial; por los triunfos y los momentos difíciles que me han servido para valorar su presencia en cada momento de mi existencia.

A mis queridos hijos y esposo, quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador a seguir adelante.

A mi estimado amigo Juanito Martínez por ser mi apoyo incondicional para lograr las metas y objetivos que me he propuesto a lo largo de mi vida profesional.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por haberme dado la oportunidad de alcanzar un nuevo logro académico. A los Docentes de esta Maestría quienes nos acompañaron en este proceso guiándonos con profesionalismo y ética, para complementar nuestro bagaje de conocimientos y ser profesionales de la educación a carta cabal.

Al Lic. Juan Neptalí Martínez Martínez Mg. quien me brindó toda su colaboración y apoyo en calidad de Director de Tesis para llegar a feliz término este trabajo.

A mis queridos compañeros, en especial a mi grupo de trabajo; Yolanda, Miriam y Danny que me brindaron su amistad, solidaridad, comprensión y motivación para culminar con éxito nuestro labor.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de cuadros.....	xii
Índice de gráficos.....	xiv
Resumen.....	xvi
Summary.....	xvii
Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I.</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	9
1.2.4 Formulación del problema.....	9
1.2.5 Preguntas directrices.....	9
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	10
1.3 Justificación.....	11
1.4 Objetivos.....	12
1.4.1 General.....	12
1.4.2 Específicos.....	12

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	14
<b>MARCO TEÓRICO</b>	14
2.1 Antecedentes investigativos.....	14
2.2 Fundamentación filosófica.....	15
2.2.1 Fundamentación ontológica.....	16
2.2.2 Fundamentación epistemológica.....	16
2.2.3 Fundamentación axiológica.....	16
2.2.4 Fundamentación Psicopedagógicas.....	17
2.3 Fundamentación legal.....	17
2.3.1 La Constitución de la República del Ecuador.....	17
2.3.2 Plan Nacional para el Buen Vivir.....	18
2.3.3 La nueva Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	18
2.4 Categorías fundamentales.....	21
Constelación de ideas.....	22
Variable dependiente.....	23
2.4.1 Aprendizaje Colaborativo.....	24
2.4.2 Rendimiento Académico.....	44
2.5 Hipótesis.....	50
2.6 Señalamiento de variables.....	50
 <b>CAPÍTULO III</b>	 51
<b>METODOLOGÍA</b>	51
3.1 Enfoque de la Investigación .....	51
3.2 Modalidades de investigación.....	51
3.4 Población y muestra.....	52
3.5 Operacionalización de las variables.....	53
3.6 Recolección de información.....	55
3.7 Procesamiento de la información.....	57

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	58
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	58
4.1 Análisis e Interpretación de Resultados.....	58
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	78
<b>CAPÍTULO V</b>	81
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	81
5.1 Conclusiones.....	81
5.2 Recomendaciones.....	82
<b>CAPÍTULO VI</b>	83
<b>LA PROPUESTA</b>	83
6.1 Datos Informativos.....	83
6.2 Antecedentes de la Propuesta.....	84
6.3 Justificación.....	84
6.4 Objetivos.....	84
6.4.1 Objetivo General.....	84
6.4.2 Objetivos Específicos.....	84
6.5 Factibilidad.....	85
6.5.1 Factibilidad Política.....	85
6.5.2 Factibilidad Socio – Cultural.....	85
6.5.3 Factibilidad Pedagógica.....	85
6.5.4 Factibilidad Tecnológica.....	85
6.5.5 Factibilidad Equidad de Género.....	86

	<b>Pág.</b>
6.5.6 Factibilidad Económica.....	86
6.6 Fundamentación Teórica.....	86
Estrategias metodológicas.....	87
Técnicas del aprendizaje colaborativo.....	90
1. Para el Diálogo.....	90
1.1. Piensa, forma una pareja y comenta.....	90
1.2. Rueda de ideas o torbellino de ideas.....	91
1.3. Grupo de conversación – discusión/ círculo de estudio.....	91
1.4. Para hablar paga ficha.....	92
1.5. Entrevista en tres pasos.....	92
1.6. Debates Críticos.....	93
2. Para la Enseñanza Recíproca.....	94
2.1. Toma de apuntes por pareja.....	94
2.2. Celdas de Aprendizaje.....	95
2.3. La Pecera.....	96
2.4. Juego de Rol.....	97
2.5. Rompecabezas.....	98
2.6. Equipo de Exámenes.....	99
3. Para la resolución de Problemas.....	100
3.1. Resolución de problemas por parejas pensando en voz alta(RPPPVA).....	100
3.2. Pasa el problema.....	101
3.3. Estudio de casos.....	102
3.4. Resolución estructurada de problemas.....	103
3.5. Equipo de análisis.....	103
3.6. Investigación en grupo.....	104
4. De Organización Gráfica.....	105
4.1. Agrupamiento por afinidad.....	105
4.2. Tabla de grupo.....	105
4.3. Matriz de equipo.....	106
4.4. Cadenas Secuenciales.....	106

4.5. Redes de Palabras.....	107
5. De Escritura.....	108
5.1. Diarios para el Diálogo.....	108
5.2. Ensayos Didácticos.....	108
5.3. Corrección por el Compañero.....	109
5.4. Escritura Colaborativa.....	110
5.5. Antología de Equipo.....	111
5.6. Seminarios sobre una ponencia.....	112
6.7 Metodología.....	113
6.8 Administración.....	116
6.9 Previsión de la Evaluación.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118
DIRECCIONES ELECTRÓNICAS (LINKOGRAFÍAS).....	118
ANEXOS.....	121
Anexo 1 Encuesta a estudiantes.....	121
Anexo 2 Encuesta a docentes.....	122
Anexo 3 Fotos.....	125

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 1 Escala de calificaciones.....	48
Cuadro N° 2 Población y muestra .....	52
Cuadro N° 3 Operacionalización de la variable independiente.....	53
Cuadro N° 4 variable dependiente. ....	54
<b>Cuadro N° 5 Recolección de la información.....</b>	<b>55</b>
Cuadro N° 6 Pregunta 1 a estudiantes .....	57
Cuadro N° 7 Pregunta 2 a estudiantes.....	58
Cuadro N° 8 Pregunta 3 a estudiantes.....	59
Cuadro N° 9 Pregunta 4 a estudiantes.....	60
Cuadro N° 10 Pregunta 5 a estudiantes.....	61
Cuadro N° 11 Pregunta 6 a estudiantes.....	62
Cuadro N° 12 Pregunta 7 a estudiantes.....	63
Cuadro N° 13 Pregunta 8 a estudiantes.....	64
Cuadro N° 14 Pregunta 9 a estudiantes.....	65
Cuadro N° 15 Pregunta 10 a estudiantes.....	66
Cuadro N° 16 Pregunta 1 a docentes.....	67
Cuadro N° 17 Pregunta 2 a docentes.....	68
Cuadro N° 18 Pregunta 3 a docentes.....	69
Cuadro N° 19 Pregunta 4 a docentes.....	70
Cuadro N° 20 Pregunta 5 a docentes.....	71
Cuadro N° 21 Pregunta 6 a docentes.....	72
Cuadro N° 22 Pregunta 7 a docentes.....	73
Cuadro N° 23 Pregunta 8 a docentes.....	74
Cuadro N° 24 Pregunta 9 a docentes.....	75
Cuadro N° 25 Pregunta 10 a docentes.....	76
Cuadro N° 26 Tabulación Chi cuadrado.....	78
Cuadro N° 27 Tabulación Chi cuadrado.....	79
Cuadro N° 28 Chi cuadrado calculado.....	80
Cuadro N° 29 Modelo Operativo.....	112

Cuadro N° 30 Administración.....	115
Cuadro N° 31 Previsión de la evaluación.....	116

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico No. 1 Árbol de Problemas.....	8
Gráfico No. 2 Categorías Fundamentales.....	21
Gráfico No. 3 Constelación de ideas de la variable Independiente.:	22
Gráfico No. 4 Constelación de ideas de la variable Dependiente.....	23
Gráfico No. 5 Pregunta 1 a estudiantes.....	57
Gráfico No. 6 Pregunta 2 a estudiantes.....	58
Gráfico No. 7 Pregunta 3 a estudiantes .....	59
Gráfico No. 8 Pregunta 4 a estudiantes. ....	60
Gráfico No. 9 Pregunta 5 a estudiantes .....	61
Gráfico No. 10 Pregunta 6 a estudiantes .....	62
Gráfico No. 11 Pregunta 7 a estudiantes.....	63
Gráfico No. 12 Pregunta 8 a estudiantes.....	64
Gráfico No. 13 Pregunta 9 a estudiantes.....	65
Gráfico No. 14 Pregunta 10 a estudiantes .....	66
Gráfico No. 15 Pregunta 1 a Docentes.....	67
Gráfico No. 16 Pregunta 2 a Docentes.....	68
Gráfico No. 17 Pregunta 3 a Docentes.....	69
Gráfico No. 18 Pregunta 4 a Docentes .....	70
Gráfico No. 19 Pregunta 5 a Docentes.....	71
Gráfico No. 20 Pregunta 6 a Docentes.....	72
Gráfico No. 21 Pregunta 7 a Docentes.....	73
Gráfico No. 22 Pregunta 8 a Docentes.....	74
Gráfico No. 23 Pregunta 9 a Docentes.....	75
Gráfico No. 24 Pregunta 10 a Docentes.....	76
Gráfico No. 25 Zona de aceptación – rechazo.....	78

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Tema “EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y SU INCIDENCIA  
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES  
DEL COLEGIO AMBATO”.

Autora: Dra. Patricia Nelcy Jurado Bastidas.

Tutor: Lic. Juan Neptali Martínez Martínez Mg.

Fecha: Septiembre 03 de 2013

**RESUMEN EJECUTIVO**

La educación ecuatoriana está atravesando una etapa importante de transición y transformación en toda su estructura organizativa, estos cambios apuntan de manera preferencial al mejoramiento de la calidad educativa de los estudiantes. En este sentido las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes en el aula, constituyen las herramientas fundamentales del trabajo docente, por esta razón el Aprendizaje Colaborativo aparece como la estrategia ideal altamente participativa, que implica el desarrollo de habilidades y destrezas por parte de los participantes, para aumentar sus conocimiento y habilidades, siendo ellos los protagonistas de su propio desarrollo y progreso. Esta estrategia de trabajo colaborativo provee al estudiante de habilidades que le permiten interactuar con sus pares, a la vez que le proporcionan destrezas para construir, descubrir, transformar y acrecentar los contenidos conceptuales y le permiten desarrollar desempeños auténticos en la vida diaria.

Este trabajo investigativo analiza los logros del sistema educativo a nivel nacional, provincial y, sobre todo, cómo influye el trabajo colaborativo en el rendimiento académico de los estudiantes del colegio Ambato.

**DESCRIPTORES:** Aprendizaje Colaborativo, currículo, desempeños auténticos, didáctica, estrategias de enseñanza, evaluación de los aprendizajes, evaluación educativa, rendimiento académico , responsabilidad compartida, trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

**Theme:** “THE COOPERATIVE LEARNING AND ITS INFLUENCE  
IN THE ACADEMICALS RESULTS FOR THE STUDENTS  
OF THE AMBATO HIGH SCHOOL”

**Author:** Dra. Patricia Nelcy Jurado Bastidas.

**Directed by:** Lic. Juan Neptali Martínez Martínez Mg.

**Date:** September 3<sup>rd</sup>, 2013

### EXECUTIVE SUMMARY

The Ecuadorian Education is living a very important step about transforming its basic organization; all of these changes go for a better education quality which benefits all of the students.

So, the strategies about teaching learning used by all the teachers in the classroom are the basic material for the teachers performance, for this reason the cooperative learning shows up as the ideal strategy which is highly applied, this is related with skills from the involved learners, in order to improve its knowledge and abilities, since they reach themselves its personal development. This group-work strategy helps to the students work each other in a good way, at the same time offer them skills to build, find out, create and improve the contents and let them develop real performance in the daily life. This research to work, analyze the achievements from the educational System in each province and in our country. Mainly and how the cooperative work helps into the Academic development from the students of the “Ambato” High School.

**Keywords:** Cooperative Learning, Curriculum, Development Knowledge, Didactical Assessment, Educational Assessment, Education and Evaluation, Group Work, Learning-Teaching Strategies, , Real Development and Sharing Responsibility.

# INTRODUCCIÓN

## **“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO AMBATO”**

El desarrollo del presente trabajo investigativo es de suma importancia puesto que a lo largo de la historia humana los docentes son los protagonistas del cambio y de la transformación educativa; están conscientes de que está en sus manos ofrecer a la sociedad persona emprendedoras, creativas, reflexivas, eficientes para enfrentar y asumir los retos de los tiempos modernos, capaces de resolver con autonomía los problemas del mundo moderno, preparados para pensar, razonar y comunicarse de manera lógica, crítica y creativa utilizando el lenguaje oral y escrito tanto en la lengua propia como en lengua extranjera, preparados para utilizar todas las herramientas tecnológicas para comprender mejor la realidad circundante y compartir con los demás el fruto de su creatividad, con capacidad para comprender su realidad social y natural, y ,sobre todo, con alto sentido de responsabilidad para cuidar y cultivar la salud y el bienestar personal y social, manejando de manera adecuada sus emociones y sus relaciones con los demás.

En la actualidad, el Aprendizaje Colaborativo es de gran interés para mejorar las relaciones interactivas en el aula, y, sobre todo, para lograr el cumplimiento de los verdaderos objetivos de la calidad de la educación, por ello, muchos estudiosos han puesto singular interés en el estudio de estas estrategias con la finalidad que se apliquen correctamente en las aulas de clases. Para el Colegio Ambato, será de gran beneficio la aplicación de esta nueva estrategia colaborativa en el aula por parte de los docentes, por cuanto permitirá que los estudiantes sean competentes en sus trabajos y se desarrollen exitosamente en la vida social.

La presente investigación comprende seis capítulos:

**CAPÍTULO I.-** Este capítulo inicia con el planteamiento del problema, la contextualización del problema a nivel macro, meso y micro, el análisis crítico, la

graficación del árbol de problemas, la prognosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objeto de investigación, la justificación y los objetivos general y específicos.

**CAPÍTULO II.-** Aquí consta el marco teórico formado por los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, ontológica, epistemológica, axiológica, psicopedagógica y la fundamentación legal, las categorías fundamentales, la constelación de ideas de las variables dependiente e independiente, la hipótesis y se concluye con el señalamiento de las variables.

**CAPÍTULO III.-** Este capítulo hace referencia a la Metodología de la investigación, el enfoque y modalidad de la investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, la recolección de la información y el procesamiento de la información.

**CAPÍTULO IV.-** Corresponde al Análisis e interpretación de resultados obtenidos en la aplicación y tabulación de encuestas a estudiantes y docentes del colegio Ambato y la verificación de hipótesis.

**CAPÍTULO V.-** Este capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones del trabajo investigativo.

**CAPÍTULO VI.-** Está conformado por el título de la propuesta, antecedentes, la justificación, los objetivo general y objetivos específicos de la propuesta, la factibilidad, la fundamentación teórica, el Modelo operativo, la Administración de la propuesta, y finalmente la Previsión de la evaluación.

El trabajo se concluye con la Bibliografía que son las fuentes de consulta que contribuye al desarrollo del mismo y los Anexos integrados por los instrumentos aplicados en la recolección de datos de la investigación, y fotografías del lugar y personas con quienes se trabajó la propuesta.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

“EL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO AMBATO”.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1. 2.1 Contextualización**

Para comprender mejor la problemática del tema planteado, revisaremos un poco sobre los hechos más sobresalientes a nivel mundial, nacional, provincial y a nivel institucional.

En el contexto internacional la educación ha tenido que introducir numerosos cambios en los sistemas educativos debido a las veloces transformaciones, el constante aumento de bienes y servicios, el progresivo avance científico y tecnológico, la inevitable globalización de los mercados y conocimientos que ha experimentado la humanidad en las últimas décadas, han dado origen a lo que se ha denominado la “sociedad de la información” o “civilización del conocimiento”. En este nuevo entorno cultural, la educación emerge como el principal y privilegiado instrumento de desarrollo personal y colectivo. Por ello, gobiernos y organismos internacionales impulsan estudios que les permitan evaluar la capacidad de sus sistemas educacionales para responder a las nuevas demandas de esta realidad emergente.

Un importante punto de reflexión en la reorientación del proceso de enseñanza/aprendizaje en el mundo lo constituyó la Conferencia Mundial sobre la Educación para Todos, celebrada en 1990 en Jomtien (Tailandia), el objetivo de la conferencia era “tratar la manera de atender a la inmensa demanda insatisfecha de una educación pertinente y eficaz”

Con el objetivo de asegurar a cada individuo la oportunidad de “ampliar su horizonte personal, contribuyendo al mismo tiempo al bienestar general”, los participantes acordaron impulsar una “acción moral y material excepcional” orientada a proveer una “educación básica para todos”.

Muchos países comenzaron a actualizar y modernizar sus currículos, especialmente durante los años noventa, debido a que los jóvenes están cada vez más expuestos a los medios de comunicación que les transmiten conocimientos y una forma de entender la vida.

Los “contactos humanos internacionales”, como aparecen mencionados en una encuesta de la UNESCO sobre educación internacional, forman parte cada vez más habitual, de los sistemas educativos, como un reflejo de la creciente, poderosa e ineludible globalización de nuestra sociedad.

En 1990, durante una conferencia preparatoria al informe de UNESCO, se enfatizó particularmente en la necesidad de “acopiar una mejor información en apoyo de la elaboración de las decisiones políticas, tanto en el ámbito de la comunidad como en el nacional. Desde este punto de vista, se considera que la planificación de la educación tiene que facilitar más bien el proceso educativo, y no dirigirlo”. A principios de los noventa, CEPAL resaltó con mucha lucidez los desafíos que se le planteaban a América Latina en este nuevo contexto. En su informe Educación y conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad (1992), se sostiene: La reforma del sistema de producción y difusión del conocimiento es, entonces, un instrumento crucial para enfrentar tanto el desafío en el plano interno, que es la ciudadanía, como el desafío en el plano externo, que es la competitividad. Los sistemas educacionales han experimentado en las últimas décadas una expansión cuantitativa notable. Presentan, sin embargo, obvias insuficiencias en lo que respecta a la calidad de sus resultados, a su pertinencia con respecto a los requerimientos del entorno económico y social y al grado de equidad con que acceden a ellos los distintos estratos de la

sociedad. Su institucionalidad tiende a la rigidez, a la burocratización y a una escasa vinculación con el entorno externo.

Los cambios que se proponen se orientan a asumir las actividades de producción y difusión de conocimientos como tareas estratégicas de largo plazo que requieren el más amplio consenso y un compromiso financiero estable con su desarrollo; focalizar la acción en los resultados de la educación y en su articulación con las exigencias del desempeño de las personas, las empresas y las instituciones; romper el aislamiento de los establecimientos educativos; introducir mayores márgenes de autonomía en las decisiones, así como mayor responsabilidad por los resultados.

En el contexto educativo nacional, a través de los diversos medios de difusión, se vierten una serie de cuestionamientos relativos al sistema educativo nacional; estos son expresados generalmente por sectores involucrados directa o indirectamente; también se dan apreciaciones y opiniones de carácter personal. Frecuentemente se escucha o se lee cuestionamientos como: ¿por qué nuestros estudiantes aprenden muy poco? ¿Qué es lo que les enseñan en la escuela o el colegio? ¿Por qué la educación es tan deficiente?

En nuestro país, la realidad es muy parecida a lo que acontece en otros países, es decir, seguimos manteniendo y practicando estrategias caducas, que no permiten una activa participación de los estudiantes en la adquisición de los nuevos aprendizajes. Por esta razón, el Ministerio de Educación, a través del Centro de Formación Pedagógica, y los diversos cursos de capacitación a los docentes SI PROFE sugiere que en la planificación micro-curricular se debe incorporar la metodología de la Resolución de Problemas, el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo, cuya ventaja más relevante es vincular al estudiante con la realidad, preparar a los estudiantes para la vida y la participar en una sociedad democrática, para el mundo laboral y del emprendimiento.

Para que la educación en general pueda cumplir con los nuevos roles que demanda la sociedad actual, estos deben constituirse en la inversión prioritaria de los estados.

Sociedad y gobiernos tendrán que elevar significativamente la inversión a este sector estratégico para el desarrollo de todos los sectores de la sociedad, convirtiéndose en política de estado.

En nuestra provincia de Tungurahua, de acuerdo a los resultados obtenidos, en las Pruebas SER, aplicadas por el Ministerio de Educación, para evidenciar el logro de aprendizajes de los estudiantes, los resultados no son satisfactorios en algunas áreas del conocimiento, tal es el caso matemáticas y lengua. De acuerdo a las investigaciones realizadas, uno de los principales motivos es la falta o escasa aplicación de estrategias de aprendizaje colaborativo, donde el estudiante trabaja en comunión con sus compañeros de aula, descubriendo por cuenta propia diferentes formas de solución de los problemas, adquiriendo un verdadero aprendizaje significativo para su vida.

En el Colegio Ambato, también los resultados son poco alentadores, notándose grandes vacíos en los aprendizajes de los estudiantes, sobre todo, en las áreas de física y matemática, lo que ha generado un clima de inconformidad en los estudiantes y padres de familia. Esto debido a que los docentes rara vez utilizan estrategias de Aprendizajes Colaborativos, por lo general aplican estrategias tradicionales, individualistas y competitivas, que hacen de los estudiantes simples oyentes de una clase.

### **1.2.2. Análisis Crítico**

En la actualidad, la actividad docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una tarea que debe estar ligada al desarrollo del pensamiento. Como sostienen las teorías constructivistas que, la construcción de los aprendizajes no es producto de la mera transmisión y recepción de la información, sino más bien se da a través de la interacción colaborativa entre el docente y los estudiantes. Aquí el docente debe ser un investigador y facilitador, para orientar y gestionar los cambios y mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Muchas veces es contraproducente lo que ocurre en nuestra realidad educativa, pues a pesar de que muchos docentes han recibido capacitación y entrenamiento para aplicar las nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje, sin embargo éstos no aplican en su ejercicio docente.

En tal virtud, es probable que el bajo rendimiento académico de los estudiantes se deba a la persistencia de muchos Docentes por seguir los lineamientos del tradicionalismo, en el cual el docente asume el protagonismo con todo el poder y la autoridad para transmitir sus conocimientos a los estudiantes, esta problemática ha perdurado por varios siglos y aún subsiste hasta hoy. Esto puede suceder por varios motivos, entre ellos, la falta de comprometimiento de los docentes para aplicar en el aula las estrategias educativas colaborativas.

La escasa aplicación de técnicas activas de Aprendizaje Colaborativo, determina el predominio de las clases pasivas, rutinarias y aburridas, marcado por el discurso expositivo del docente, limitando la acción del estudiante a simplemente escuchar lo que dice el profesor y luego repetirla textualmente en el momento de la evaluación, formando entes receptivos- pasivos y dependientes.

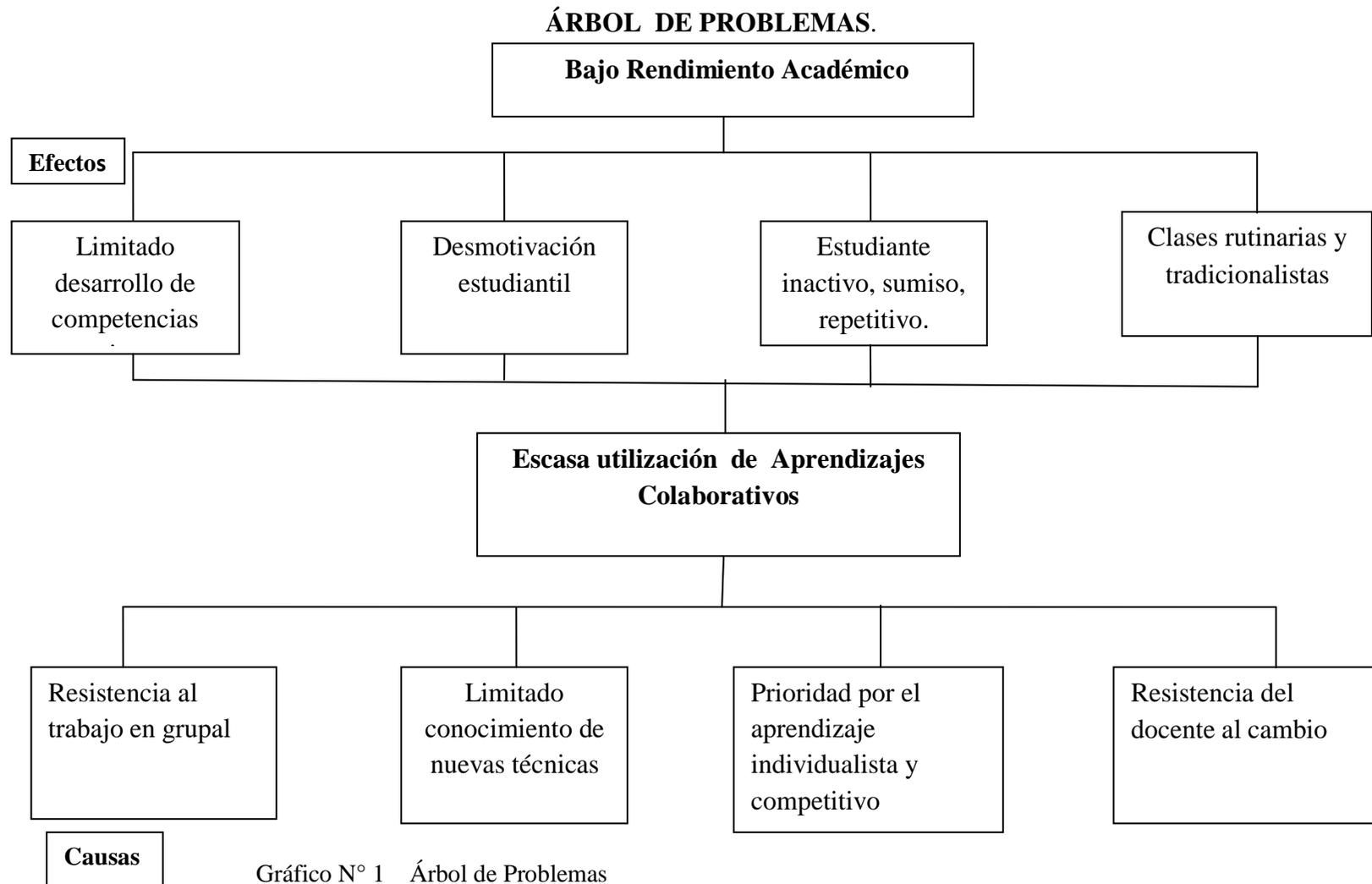


Gráfico N° 1 Árbol de Problemas  
 Elaborado por: Dra. Patricia Jurado  
 Fuente: Colegio Ambato

### **1.2.3. PROGNOSIS.**

La escasa utilización del Aprendizaje Colaborativo en las aulas de clases por parte de los docentes genera limitaciones en el desarrollo social e intelectual de los estudiantes, y por su puesto en su rendimiento académico.

De no existir un verdadero cambio en los docentes, y persistir en la aplicación de estrategias de aprendizaje tradicionalistas, se prevé la continuidad de la mala calidad de la educación en el país, los bajos niveles en el rendimiento académico de los estudiantes, la deserción escolar y la inconformidad de los padres de familia.

En este sentido, las instituciones educativas seguirán entregando a la sociedad egresados individualistas, competitivos entre ellos, pocos críticos y nada participativos, simples repetidores o imitadores de modelos ajenos a nuestra realidad, con poca independencia, conformistas, incapaces de trabajar en equipo y de tomar el rumbo de su propio progreso.

### **1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo incide el Aprendizaje Colaborativo en el rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Ambato?

### **1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES.**

- Cómo diagnosticar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Ambato.
- De qué manera se puede identificar las estrategias de aprendizaje colaborativo que se están aplicando en las aulas con los estudiantes del Colegio Ambato.

- Qué estrategias de Aprendizaje Colaborativo podrían ayudar a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Cuál es la alternativa de solución al problema planteado sobre estrategias de Aprendizaje Colaborativo y su incidencia en el rendimiento académico en los estudiantes del Colegio Ambato

### **1.2.6. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

Campo: Educación

Área: Didáctica

Aspecto: Estrategias de Enseñanza

Institución: Colegio Ambato

A quienes: Estudiantes de Bachillerato General Unificado

Cuando: durante el año lectivo 2012-2013

#### **➤ Delimitación espacial**

Esta investigación se realizará con los estudiantes del Colegio Ambato. Ubicado en las calles Vargas Torres y Av. Humberto Albornoz del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

#### **➤ Delimitación temporal**

Se realizará la investigación durante el segundo quimestre del año lectivo 2012 - 2013, comprendido desde el 5 de febrero hasta el 26 de julio del 2013, y tomando en cuenta los datos estadísticos de las calificaciones del primer quimestre.

➤ **Unidades de Observación** La presente investigación se realiza a estudiantes y docentes del Colegio Ambato.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La necesidad institucional de mejorar los estándares de calidad en el servicio educativo, elevar el nivel académico, fortalecer los recursos didácticos, generar ambientes óptimos de estudio y trabajo, motiva a todos sus integrantes a la búsqueda de nuevas alternativas de solución.

La permanente búsqueda de los docentes de estrategias metodológicas nuevas que permitan desarrollar la clase con mejor desenvolvimiento de estudiantes y docentes, con resultados óptimos en el aprendizaje y, sobre todo, formando seres capaces de colaborar y convivir armónicamente en la sociedad, es la razón primordial que me motiva para investigar este aspecto importante de la educación.

El aprendizaje colaborativo es de gran interés para mejorar las relaciones interactivas en el aula, y, sobre todo, para lograr el cumplimiento de los verdaderos objetivos de la calidad de la educación, por ello, muchos estudiosos han puesto singular interés en el estudio de estas estrategias con la finalidad que se apliquen correctamente en las aulas de clases. Para el Colegio Ambato, será de gran beneficio la socialización y aplicación de esta nueva estrategia colaborativa en el aula por parte de los docentes, por cuanto permitirá que los estudiantes sean competentes en sus trabajos y se desarrollen exitosamente en la vida social.

Otro beneficio, no menos importante que los anteriores, es que, al aplicar el Aprendizaje Colaborativo se elevará significativamente la autoestima de los estudiantes, y se sentirán motivados para participar activamente en el proceso de Aprendizaje. La decidida colaboración de todos en el proceso de aprendizaje permite un mejor nivel de logros para los participantes y, por ende, satisfacción en las actividades realizadas.

En este sentido, la presente investigación, aportará valiosos beneficios para estudiantes, docentes, directivos y padres de familia del Colegio Ambato, se mejorará el ambiente educativo, se fortalecerá la pedagogía institucional, se elevará el rendimiento académico y cognitivo de los estudiantes, y, sobre todo, se ofrecerá a la sociedad bachilleres de calidad, capaces de pensar rigurosamente, comunicarse efectivamente, razonar numéricamente, utilizar herramientas tecnológicas, comprender su realidad natural y social, actuar como ciudadanos responsables, manejar sus emociones y relaciones sociales, cuidar de su salud bienestar personal y ser excelentes emprendedores, tal como lo pretende el Ministerio de Educación.

Existe factibilidad debido al interés de toda la comunidad educativa sobre aspectos que permiten mejorar la calidad de nuestra educación, además el plantel cuenta con un equipo de capacitación, existe el espacio físico apropiado y los recursos tecnológicos para el desarrollo de la presente investigación.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia del Aprendizaje Colaborativo en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Colegio Ambato.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las estrategias de Aprendizaje Colaborativo que se están aplicando en las aulas de clases con los estudiantes del Colegio Ambato.
- Diagnosticar el nivel de Rendimiento Académico logrado con los estudiantes del Colegio Ambato.
- Proponer algunas estrategias de Aprendizaje Colaborativo que podrían ayudar a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

➤ Diseñar una Guía Didáctica de Aprendizaje Colaborativo como propuesta de solución al problema didáctico institucional, para lograr que los estudiantes del Colegio Ambato eleven su nivel y calidad de aprendizajes y garanticen la durabilidad de los mismos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Luego de la averiguación de temas similares que hayan sido estudiados anteriormente en la institución no se ha encontrado ninguno que se refiera al aprendizaje colaborativo, pero si existe una investigación con un tema parecido y que habla del aprendizaje cooperativo, mismo que reposa en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, con el tema: “El Aprendizaje Cooperativo, como estrategia didáctica de la Matemática para el trabajo en el aula de clases del 8° año de Educación Básica del Liceo Policial “Myr. Galo Miño”. Año 2007-2008”

Las conclusiones a las que llega la investigación antes mencionada son las siguientes:

Un porcentaje significativo de profesores del Liceo Policial “Myr. Galo Miño” Señalan que el modelo didáctico que más utilizan es el tradicional o convencional.

Entre las limitaciones preponderantes que se detecta en el Aprendizaje convencional se indica que los alumnos son formados de esta manera teórica con ejecución práctica sin llegar a la praxis social.

Se comprueba que la mayoría de profesores del Liceo Policial “Myr. Galo Miño” Desconocen el modelo de Aprendizaje Cooperativo.

La mayoría de los profesores del Liceo Policial “Myr. Galo Miño, señalan que están interesados en capacitarse en el Aprendizaje Cooperativo.

La mayoría de profesores encuestados señala como dificultades para la aplicación del modelo de Aprendizaje Cooperativo, por que su transición es difícil, se requiere de capacitación y tiempo.

Un alto porcentaje de estudiantes encuestados del Liceo Policial “Myr. Galo Miño señalan que el trabajo en equipo, la ayuda del estudiante coordinador de equipo para entender y comprender los procesos de solución de problemas matemáticos solo lo realizan pocas veces.

Tales conclusiones motivan el desarrollo de la presente investigación pues se evidencia claramente que los docentes desconocen y, por lo tanto, no aplican técnicas de Aprendizaje Cooperativo, prevalece la utilización excesiva de aprendizaje individualista, sin embargo, están interesados en conocerlas y aplicarlas, además, la realidad educativa es común en el nivel urbano y rural; hay un interés permanente de los docentes por mejorar el rendimiento académico de sus estudiantes, para ello necesitan conocer las estrategias que permitan elevar el nivel de desempeño académico de los estudiantes.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

La búsqueda permanente de felicidad por parte del ser humano, hace que su quehacer educativo recobre fuerza y vitalidad con el paradigma crítico-propositivo que apoya y promueve la armonía en la vida social, con la práctica del Aprendizaje Colaborativo, los estudiantes se ayudaran unos a otros, convirtiéndose en arquitectos de una nueva comunidad social, con una nueva visión, que eleva el nivel de desempeño personal, desde la dinámica del compromiso social. Algunos científicos, estudiosos y pensadores de los últimos tiempos, tales como Carlos Marx, Lev Vygotsky, Pichón Riviere,

Leontiev y otros, partiendo de una crítica a la situación del contexto, proponen la participación activa de todos los miembros del equipo para llegar a una nueva forma de comprender y permitir el desarrollo de la ciencia, por lo tanto, el estudio y aplicación del aprendizaje colaborativo debe ser una obligación institucional.

### **2.2.1. Fundamentación Ontológica**

El Aprendizaje Colaborativo es una forma diferente de organizar la enseñanza con mayor respaldo teórico y práctico, y cada vez más utilizada, es una propuesta educativa con efectos claramente positivos en la esfera cognitiva, afectiva y social de los estudiantes que participan de ella ya que, los alumnos son conceptualizados como agentes activos en la construcción de la realidad.

Existen múltiples realidades dependientes de sus contextos particulares. Esto hace que la ciencia y sus leyes no sean verdades absolutas, si no relativas; no perfectas, sino perfectibles, cuanto más comparten ambientes de trabajo y aprendizaje colaborativo entre docentes y estudiantes, más efectivos son los logros educativos.

### **2.2.2. Fundamentación Epistemológica.**

El involucramiento en el aprendizaje colaborativo es de alto nivel. Los maestros conocen con más profundidad a sus estudiantes, entienden mejor su comportamiento, fortalecen el conocimiento, orientan en su formación personal y social, se fortalecen los lazos de comunicación y entendimiento, porque en este entorno los estudiantes tienen muchas oportunidades para manifestar las motivaciones de sus acciones y puntos de vista. En este sentido el conocimiento de la realidad se inscribe en el enfoque epistemológico de totalidad concreta. Según ésta, la práctica de la investigación científica tiene sentido cuando se la comprende en la interrelación con las diferentes dimensiones del contexto histórico-social, ideológica-político, económica y cultural.

### **2.2.3. Fundamentación Axiológica.**

La axiología siendo la ciencia de los valores, exige que el accionar humano, se fundamente en principios y valores humanos.

Los orígenes intelectuales del aprendizaje colaborativo se encuentran en una tendencia educativa que enfatiza el pensamiento y la práctica democrática, en el proceso de aprendizaje activo y en el respeto al pluralismo social y multicultural.

La ciencia no puede progresar sin fundamentarse en principio y valores, necesariamente debe estar influenciada por los mismos. El educador es el sujeto social que sintetiza el contexto socio-cultural donde desarrolla su actividad educativa.

### **2.2.4. Fundamentación Psico-pedagógica.**

En el aspecto psicopedagógico podemos notar que al realizar actividades académicas de aprendizaje Colaborativo, los estudiantes establecen metas que son de beneficio para sí mismo y para los demás miembros del grupo, buscando así optimizar tanto su aprendizaje como el de los otros. El grupo trabaja en equipo hasta que todos los miembros hayan entendido y completado su actividad, participando activamente de una experiencia constructivista.

Es aquí donde las relaciones entre compañeros pueden constituirse en las primeras relaciones donde aprenden el sentido de responsabilidad compartida, el respeto a las diferencias personales y de criterios, la adquisición de competencias de desenvolvimiento social, el control de sus emociones e impulsos, la organización de sus ideas y aspiraciones.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.**

**2.3.1. La Constitución de la República del Ecuador**, aprobada en el año 2008, en su Título VII, en el Régimen del Buen Vivir, en la Sección Primera, al referirse al Tema de la Educación manifiesta:

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje; y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, arte y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

**2.3.2. El Plan Nacional Para el Buen Vivir**, en el Capítulo un Cambio de Paradigma: del Desarrollo al Buen Vivir; en el numeral 3.2.6. Hacia una convivencia solidaria, fraterna y cooperativa dice: Una de las orientaciones para la convivencia humana alude a construir relaciones que auspicien la solidaridad y la cooperación entre ciudadanos y ciudadanas, que se reconozcan como parte de una comunidad social y política. La construcción de la cooperación, la solidaridad y la fraternidad es un objetivo acorde con una sociedad que quiere recuperar el carácter público y social del individuo y no pretende únicamente el desarrollo de un ser solitario y egoísta, como la denominada sociedad de libre mercado.

La fraternidad o comunidad de acción se coloca en el corazón de los proyectos democrático-republicanos: postula un comportamiento asentado en la idea "yo te doy porque tú necesitas y no porque pueda obtener un beneficio a cambio".

**2.3.3. La Nueva LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL (LOEI)**, en su Título 1, al referirse al Ámbito, Los Principios y Fines de la Educación menciona:

Art. 2.- **Principios.**- “La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen las decisiones y actividades en el ámbito educativo”:

**b. Educación para el cambio.**- la educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los otros proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centros del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales.

**f. Desarrollo de procesos.**- los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la constitución de la República.

**g. Aprendizaje permanente.**- La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se debe desarrollar a lo largo de la vida;

**h. Inter-aprendizaje y multiaprendizaje.**- Se considera al inter-aprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo;

**i. Educación en valores.**- la educación debe basarse en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, la democracia, el respeto a los derechos, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad de género, condición de migración y creencia religiosa, la equidad, la igualdad y la justicia y la eliminación de toda forma de discriminación;

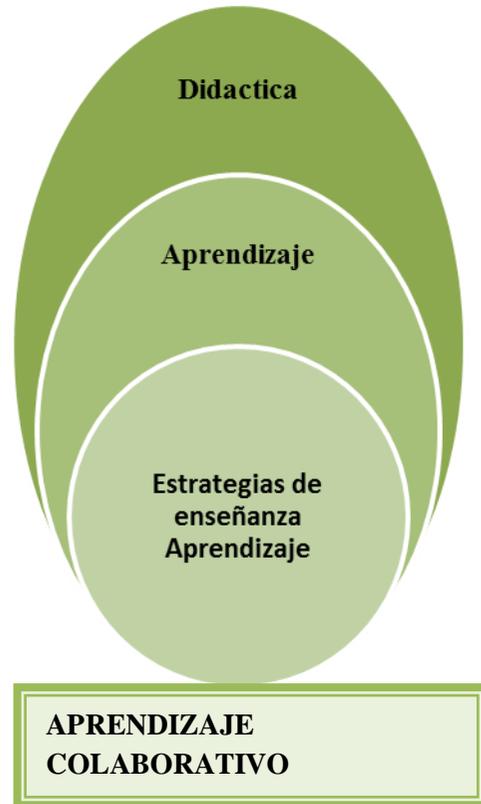
**j.-** Garantizar el derecho de las personas a una educación libre de violencia de género, que promueva la coeducación.

**p. Corresponsabilidad.-** La educación demanda corresponsabilidad en la educación e instrucción de las niñas, niños y adolescentes y el esfuerzo compartido de estudiantes, familias, docentes, centros educativos, comunidad instituciones del estado, medios de comunicación y el conjunto de la sociedad, que se orienta por los principios de esta ley;

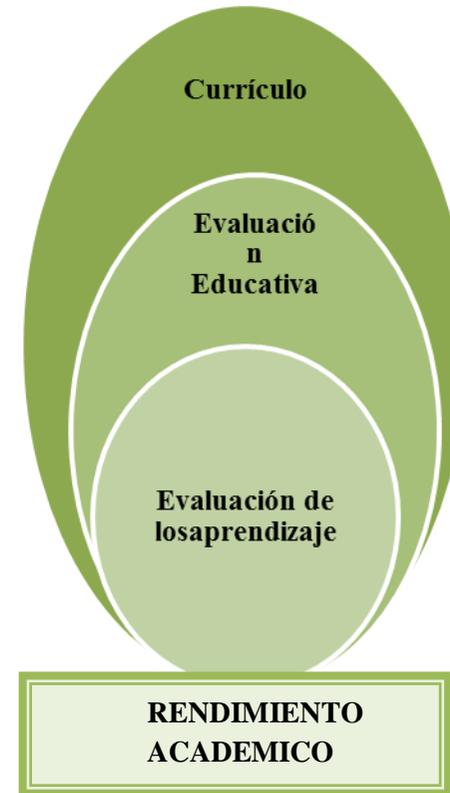
Es indudable que el Aprendizaje Colaborativo promueve ampliamente el fortalecimiento de valores sociales como la tolerancia , el respeto a los derechos, a la diversidad de género, proporciona oportunidades para que ,los estudiantes adquieran información e ideas, permite el desarrollo de destrezas de comunicación, provee de un contexto en el que el estudiante toma el control de su propio aprendizaje en un ambiente social, aportando de esta manera el inter-aprendizaje y multiaprendizaje como estipula la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Según información actual tomada de: <http://www.slideshare.net/d-10/aprendizaje-colaborativo-12918392>. Actualizado el 6 de diciembre del 2013.

## 2.9 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Gráfico 1 . Categorías fundamentales



**VARIABLE INDEPENDIENTE**

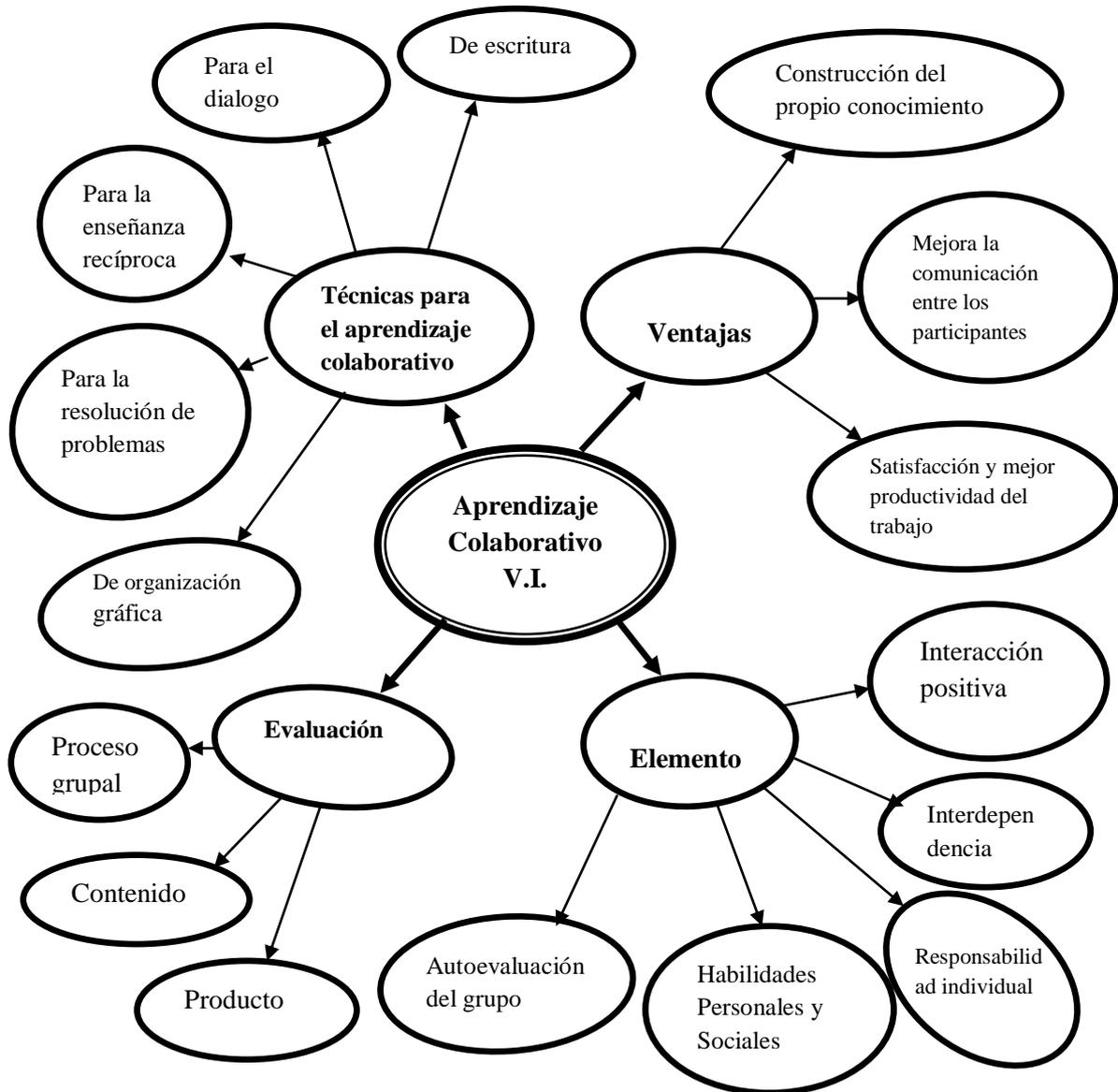


**VARIABLE DEPENDIENTE**

Elaborado por: Patricia Nelcy Jurado Bastidas

## CONSTELACIÓN DE IDEA

### VARIABLE INDEPENDIENTE

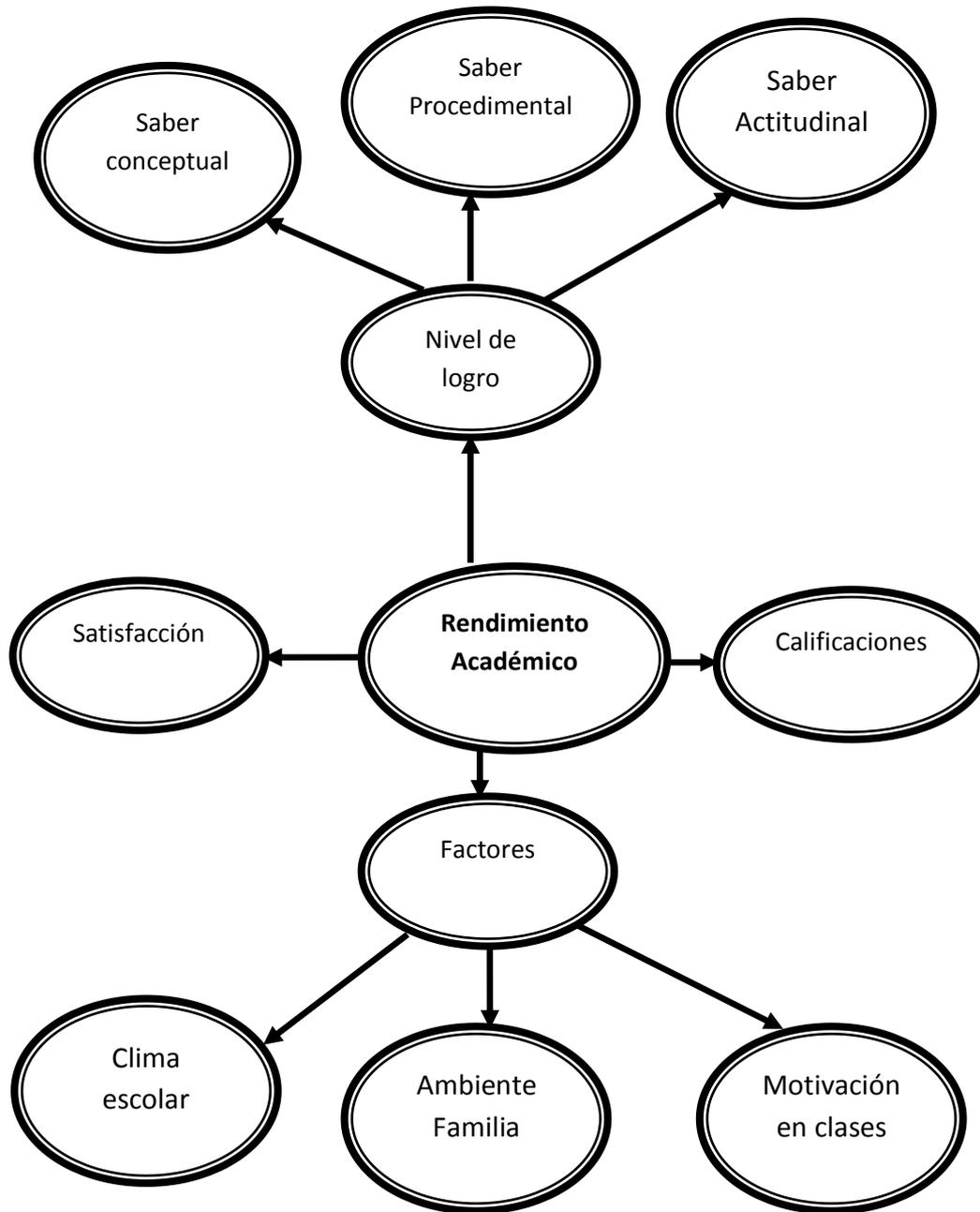


**Gráfico N° 3** Constelación de ideas V.I.

**Elaborado por:** Dra. Patricia Jurado

**Fuente:** Colegio Ambato

**VARIABLE DEPENDIENTE**



**Gráfico N° 4** Constelación de ideas VD.  
**Elaborado por:** Dra. Patricia Jurado  
**Fuente:** Colegio Ambato

### **2.4.1. Aprendizaje Colaborativo (Variable Independiente)**

#### **Didáctica.**

Etimológicamente didáctica viene del griego didastékene que significa didas- enseñar y tékene- arte entonces podría decirse que es el arte de enseñar también es considerado una ciencia ya que investiga y experimenta, nuevas técnicas de enseñanza se basa en la biología, sociología filosofía.

Es el arte de saber transmitir los conocimientos de la forma más adecuada para su asimilación. (S.G.V.)

La didáctica es el arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación. La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje. (Cecilia A. Morgado Pérez.) <http://alesce.blogspot.com/2008/04/qu-significa-para-ti-ensear.html>, actualizado el 28 de noviembre del 2013.

El arte de saber explicar y enseñar con un mayor número de recursos para que el alumno entienda y aprenda. Se explica para que el alumno entienda (primer contacto con el conocimiento), se enseña para que el alumno aprenda (Que asimile, que lo haga suyo). (Javier Ramírez). También se entiende como el arte de saber transmitir los conocimientos de la forma más adecuada para su asimilación. (C.G.V.). Así lo encontramos en <http://www.psicopedagogia.com/definicion/didactica>, actualizado el 20 de enero del 2014.

## **Aprendizaje.**

Proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores. (Rafael Ángel Pérez) Es todo aquel conocimiento que se va adquiriendo a través de las experiencias de la vida cotidiana, en la cual el alumno se apropia de los conocimientos que cree convenientes para su aprendizaje. (Margarita Méndez González)

Proceso a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos... como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación (Isabel García)

Proceso el cual es proporcionado por la experiencia del individuo y mediante ella se van adquiriendo habilidades, destrezas y conocimientos que son de utilidad en todo desarrollo de la persona (Diana Gabriela Zaldívar Morales), es así como lo concibe el aprendizaje en <http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje>, actualizado el 20 de enero del 2014

Escudero (1980, 117) insiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje: "Ciencia que tiene por objeto la organización y orientación de situaciones de enseñanza-aprendizaje de carácter instructivo, tendentes a la formación del individuo en estrecha dependencia de su educación integral"

Zabalza (1990, 139) considera el amplio campo conceptual y operativo del que debe ocuparse la Didáctica y se refiere a un conjunto de situaciones problemáticas que requieren la posesión de la información suficiente para la adecuada toma de decisiones.

En algunas definiciones se interpreta a la Didáctica en el contexto de otras disciplinas como ciencia práctica, como teoría general de la enseñanza y el estudio de las diversas maneras de enseñar, como técnica, metodología y otros criterios semejantes

Knowles y otros (2001:15) se basan en la definición de Gagné, Hartis Schyahn, para expresar que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia, pero distinguen entre: El aprendizaje como producto, que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje.

Para Navarro R (2004) aprendizaje es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información. <http://www.redcientifica.com/doc/doc2004021706>, actualizado el 20 de enero del 2014.

### **Estrategias de enseñanza**

Podríamos definir a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farner y Wolff, 1991)

Otra definición, podría ser la obtenida del diccionario on-line Merrian Webster define la palabra estrategia como un plan o método cuidadosamente diseñado o como el arte de diseñar o de emplear un plan para alcanzar un objetivo.

**La estrategia** es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, permite conseguir un objetivo, sirve para obtener determinados resultados.

**Una estrategia** es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

**El Aprendizaje Colaborativo** se basa en supuestos epistemológicos diferentes y tiene su origen en el constructivismo social. (Matthews, 1996, pág. 101).

En vez de dar por supuesto que el saber existe en algún lugar de la realidad “exterior” y que espera ser descubierto mediante el esfuerzo humano, el aprendizaje colaborativo en su definición más estricta, parte de la base de que el saber se produce socialmente por consenso entre compañeros versados en la cuestión. El saber es “algo que construyen las personas hablando entre ellas y poniéndose de acuerdo” (Bruffee, 1993, pág. 3. Bruffee, el más decidido defensor del aprendizaje colaborativo, quiere evitar que los estudiantes se hagan dependientes del profesor, como autoridad en los contenidos de la asignatura o en los procesos grupales. Por lo tanto en su definición de aprendizaje colaborativo no le corresponde al profesor la supervisión del aprendizaje del grupo si no que su responsabilidad consiste en convertirse, junto con los alumnos, en miembro de una comunidad que busque el saber.

Bruffee, pretende que el papel del profesor corresponda menos al experto tradicional en el aula y más al de compañero de los alumnos.

El aprendizaje colaborativo es "...un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia. ."(Johnson y Johnson 1998)

El Aprendizaje Colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal caracterizado por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento.

En el aprendizaje Colaborativo el trabajo grupal apunta a compartir la autoridad, a aceptar la responsabilidad y el punto de vista del otro, a construir consenso con los demás y garantizar un aprendizaje significativo. Según información reciente en <http://www.slideshare.net/belugomezsanchez/aprendizaje-colaborativo-12945497>, actualizado el 20 de diciembre del 2013.

Para trabajar en colaboración es necesario compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal en la que la retroalimentación es esencial para el éxito de la empresa. "Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo, las tareas a realizar.

El docente, en cambio, tiene que diseñar cuidadosamente la propuesta, definir los objetivos, los materiales de trabajo, dividir el tópico a tratar en subtareas, oficiarse de mediador cognitivo en cuanto a proponer preguntas esenciales y subsidiarias que realmente apunten a la construcción del conocimiento y no a la repetición de información obtenida y, finalmente, monitorear el trabajo resolviendo cuestiones puntuales individuales o grupales según sea el emergente. Muchas veces, después de una práctica habitual de esta estrategia, el límite entre lo que corresponde al alumno y lo que corresponde al docente se desdibuja y es entonces cuando pueden ser los alumnos los que elijan los contenidos y diseñen en gran parte la forma de encarar la investigación del grupo.

Como pedagogía, el aprendizaje colaborativo comprende el espectro entero de las actividades de los grupos de estudiantes, que trabajan juntos en clase y fuera de clase.

Como método puede ser muy formalmente estructurado, como en el proceso que actualmente conocemos como aprendizaje cooperativo o simple e informal como cuando los estudiantes discuten sus ideas entre ellos buscando alguna respuesta consensual, para después compartirla con sus colegas. Según información encontrada en <http://valentinapau.blogspot.com/2012/12/aprendizaje-colaborativo.html>, actualizado el 20 de diciembre del 2013.

Sobre el tema, Crook (1998) expresa que el aprendizaje se genera a partir de la combinación de una serie de principios como: la articulación, el conflicto y la construcción.

El principio de la articulación, que nos interpela en relación a que el valor educativo y cognitivo de esta estrategia de aprendizaje se deriva de la necesidad que tiene el participante de organizar, justificar y declarar sus propias ideas al resto de compañeros, y de la necesidad de su interpretación, es decir traducción cognitiva, para que sea comprendida por sus iguales.

El principio del conflicto, por el que se asume que los beneficios se producen en el contexto de los desacuerdos y de sus refuerzos para resolverlos, desacuerdos que serán de extraordinaria importancia para estimular los movimientos discursivos de justificación y negociación.

El principio de co-construcción, que hace referencia a la significación que tiene el hecho de compartir objetivos cognitivos comunes y que el resultado alcanzado no sea la simple yuxtaposición de información sino su elaboración, reformulación y construcción conjunta entre los participantes.(Crook, 1998).

El aprendizaje colaborativo se basa en premisas fundamentales: una de ellas consiste en llegar al consenso a través de la cooperación entre los miembros del grupo.

Otra premisa esencial para el aprendizaje colaborativo es la voluntad de hacer o actividad directa de cada miembro del grupo, lo cual es fundamental porque el aprendizaje colaborativo se basa en la actividad de cada uno de los miembros. Es, en primera instancia, aprendizaje activo que se desarrolla en una colectividad no competitiva, en la cual todos los miembros del grupo colaboran en la construcción del conocimiento y contribuyen al aprendizaje de todos.

Los alumnos asumen roles desde múltiples perspectivas que representan diferentes pensamientos, ideas o pre-saberes, y el conocimiento se aprende en contextos reales para ser aplicado en situaciones cotidianas. A partir de eso, el trabajo final del grupo colaborativo tendrá lugar cuando se llegue a la recolección de un producto que requiera de la aplicación efectiva de habilidades de pensamiento superior. Siempre se apunta a que haya que tomar una decisión, a optar por una solución, a crear una propuesta diferente de las que ya existen, aportando algo nuevo. De conformidad con la de: <http://elaprendizajecolaborativosaia2.blogspot.com/2013/07/principios-del-aprendizaje-colaborativo.h...>, Actualizado el 15 de diciembre del 2013.

### **Ventajas del Aprendizaje Colaborativo**

Entre las ventajas que presenta el aprendizaje colaborativo cabe mencionar las siguientes:

- Realmente promueve la construcción de conocimiento porque obliga a activar el pensamiento individual, a buscar formas de investigar sea en forma independiente o en grupo, y promueve valores en forma semiconsciente como la cooperación, la responsabilidad, la comunicación, el trabajo en equipo, la autoevaluación individual y de los compañeros (ITESM, 2001).
  
- Desde el punto de vista de la comunicación, la colaboración propicia que se genere un lenguaje común, pues se establecen normas de funcionamiento grupal y se disminuye el temor a la crítica y a la retroalimentación, con esto disminuyen también los sentimientos de aislamiento y gracias a ello puede darse una mejora de las relaciones interpersonales entre personas de diferentes culturas, profesiones, etnias, etc. (Tennison 2001)
  
- En cuanto a la satisfacción y el aumento de la productividad, se ha demostrado que el trabajo colaborativo tiene ventajas en la ejecución de tareas. Esto se debe a que mediante la colaboración aumenta la motivación por el trabajo al propiciarse una mayor cercanía y apertura entre los miembros del grupo. Además se incrementa la satisfacción por el trabajo propio, y consecuentemente, se favorecen los sentimientos

de autoeficiencia. Por otro lado, se impulsa el desarrollo de habilidades sociales al exigir la aceptación de otra persona como cooperante en la labor común de construir conocimientos, y al valorar a los demás como fuente para evaluar y desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje (Tennison,Latt,Dreves)

➤ Genera una interdependencia positiva, abarcando las condiciones organizacionales y de funcionamiento que deben darse al interior del grupo. Los miembros del equipo se necesitan unos a otros y confían en el entendimiento y éxito de cada persona (Johnson,1993)

➤ Promueve la interacción de las formas y del intercambio verbal entre las personas del grupo, lo que afecta finalmente a los resultados del aprendizaje. En la medida en que se posean diferentes medios de interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse (Johnson,1993)

➤ Valora la contribución individual dado que cada miembro del grupo asume íntegramente su responsabilidad en la tarea, a la vez que al socializarla recibe las contribuciones del grupo(Johnson,1993)

➤ Estimula habilidades personales y de grupo al permitir que cada miembro participante desarrolle y potencie las habilidades personales y grupales como: escuchar, participar, liderar, coordinar actividades, realizar seguimiento y evaluar (Johnson,1993)

➤ Crea sinergia al aprovechar el conocimiento y experiencia de los miembros, según su área de especialización y los diversos enfoques o puntos de vista, se logra así una visión completa del estudio a realizar mejorando la calidad de las decisiones y de los productos obtenidos (Hernández Arias, A)

➤ Presenta la posibilidad de realizar procesos en paralelo en función de la división del equipo en comisiones o subgrupos, que permiten aligerar la presentación de la solución, producto u opinión según la situación para la cual trabajan (Hernández Arias, A)

➤ Asegura la calidad, confiabilidad y exactitud en las ideas y soluciones planteadas al extraer el máximo provecho de las capacidades individuales para beneficio del grupo (Hernández Arias, A)

- Con relación al conocimiento, el trabajo colaborativo permite el logro de objetivos que son cualitativamente más ricos en contenidos. Esto se debe a que al conocer diferentes temas y adquirir nueva información, se reúnen propuestas y soluciones de varias personas con diferentes puntos de vista, lo que permite valorar las distintas maneras de abordar y solucionar un problema, las diversas formas de comprenderlo y las diferentes estrategias para manejar la información que proviene de una amplia gama de fuentes (Tennison,Latt,Dreves)
- Obliga a la autoevaluación del grupo. Exige evaluar lo realizado por los integrantes en la consecución de los objetivos (Johnson,1993)
- Promueve el proceso enseñanza-aprendizaje, el cual es concebido como un proceso activo, producto de la interrelación del aprendiz con el medio que lo rodea (Sánchez,1999)
- Cabe destacar que las ventajas del aprendizaje colaborativo se ubican en dos áreas: la cognitiva y la socio-afectiva. Si bien, en sus inicios, muchas investigaciones reportaron sólo ventajas socio-afectivas como la mejora de las relaciones sociales, aumento de la tolerancia, de la integración y cohesión grupal y del control individual derivadas de la interacción social, recientes estudios encuentran beneficios en el dominio cognitivo. MacConnel(1994) propone:
  - Ayuda a clarificar las ideas
  - Proporciona oportunidades para que los estudiantes adquieran información e ideas.
  - Desarrolla destrezas de comunicación.
  - Provee de un contexto en el que el estudiante toma el control de su propio aprendizaje en un contexto social
  - Da validación a las ideas individuales
- El trabajo colaborativo propicia que el estudiante se mantenga activo y atento a lo que se discute o comenta dentro del equipo. (Felder, Brent, 1994)
- Los participantes más avanzados ayudan a explicar y clarificar las actividades y los materiales a los estudiantes menos avanzados que al recibir la explicación encuentran

que les faltaba algún punto por considerar y lo agregan a su conocimiento. (Felder, Brent, 1994)

➤ Durante el trabajo colaborativo el participante busca entregar lo que le corresponde en tiempo y forma, ya que sabe que el resto del equipo cuenta con su trabajo. (Felder Brent, 1994).

Aprendizaje colaborativo: objetivos compartidos "Juntos nos levantamos, separados nos caemos."

El aprendizaje nunca se produce en aislamiento: se produce a partir del interjuego dinámico de individuos (Williams & Burden, 1999). Es en esta perspectiva de aprendizaje dónde el concepto de aprendizaje colaborativo toma real importancia ya que éste implica el trabajo conjunto de individuos para alcanzar objetivos de aprendizaje (Nunan, 1993).

Son altamente beneficiosas las ventajas del aprendizaje colaborativo:

- Aumenta el aprendizaje, debido a que se enriquece la experiencia de aprender.
- Logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo.
- Aumenta la motivación por el trabajo, puesto que hay una mayor cercanía entre los miembros del grupo.

Las ventajas observadas en relación a la dinámica grupal son:

- Aumenta la cercanía y la apertura
- Mejora las relaciones interpersonales entre personas (etnias, discapacitados, etc.).
- Aumenta la aceptación de estudiantes con necesidades especiales.
- Aumenta la satisfacción por el propio trabajo.
- Se valora a otros como fuente para evaluar y desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje.
- Se genera un lenguaje común, y se establecen normas de funcionamiento grupal.

### **Las ventajas observadas a nivel personal son:**

- Aumento y/o desarrollo de las habilidades sociales.
- Aumento de los sentimientos de autoeficiencia.
- Disminuyen los sentimientos de aislamiento.
- Disminuye el temor a ser observados por otros.
- Disminuye el temor a la crítica y retroalimentación.
- Incentiva el desarrollo del pensamiento.
- Se conocen diferentes temas y se adquiere nueva información.
- Aumenta la autoestima y la integración grupal.

Estas son las principales del aprendizaje colaborativo a nivel personal, encontradas en: <http://www.redescolar.com/contenidos/aprendizaje.html> , actualizado el 20 de enero del 2014.

### **Beneficios del aprendizaje colaborativo para los estudiantes.**

- Aumentan la autoestima en los estudiantes
- Promueve la competencia sana
- Implica a los estudiantes en el desarrollo de los procedimientos de la clase
- Enseña a los estudiantes a criticar ideas en lugar de personas
- Aumenta la satisfacción de los estudiantes con la experiencia de aprender
- Genera una actitud más positiva frente a la materia de estudio
- Mejora las habilidades de comunicación
- Crea un clima de aprendizaje más comprometido y activo
- Los estudiantes pueden explorar soluciones alternativas
- Se desarrolla el sentido de la responsabilidad
- Se potencia la empatía al ser más sencillo ver las situaciones desde la perspectiva de los otros.

De este modo se considera los principales beneficios para los estudiantes en el ámbito educativo en: <http://www.slideshare.net/belugomezsanchez/aprendizaje-colaborativo-12945497>, actualizado el 20 de enero del 2014.

## **El Aprendizaje Colaborativo en el ámbito educativo**

Algunos autores afirman que:" esta modalidad permite el trabajo de estudiantes que no están cercanos geográficamente y que por esta razón los resultados que se obtienen pueden ser más ricos que los obtenidos en colaboraciones cara a cara" (Cabrera, 2004)

Según el aporte de diversos investigadores, la enseñanza mediada por el computador lidera un gran cambio de la escuela, los profesores, los estudiantes y el currículo. No sólo origina cambios en la constitución de la organización escolar, sino que además favorece el aprendizaje de los estudiantes al promover habilidades de alto orden de pensamiento crítico, autonomía en el aprendizaje, colaboraciones más efectivas y habilidades sociales personales y de grupo.

### **El trabajo colaborativo incrementa los siguientes aspectos:**

1. "El aprendizaje de cada uno debido a que se enriquece la experiencia de aprender,
2. La motivación por el trabajo individual y grupal,
3. El compromiso de cada uno con todos, la cercanía y la apertura,
4. Las relaciones interpersonales,
5. La satisfacción por el propio trabajo,
6. Las habilidades sociales, interacción y comunicación efectivas y
7. La seguridad en sí mismo, la autoestima y la integración grupal."

Estos son algunos de los beneficios que proporciona a los participantes el aprendizaje colaborativo; pero además:

- Favorece la capacidad de resolver problemas de forma creativa, a partir de estrategias de negociación y mediación y la búsqueda cooperativa de alternativas.
- Proporciona oportunidades para aprender a "ponerse en el lugar de otros" y genera empatía hacia los compañeros. No sólo se aprenden conceptos, sino también actitudes y valores.
- Proporciona oportunidades de éxito a todos los participantes, por lo que mejora el rendimiento y la autoestima que, a su vez, repercute en una mayor seguridad y compromiso con el grupo.
- Permite reducir estereotipos y prejuicios entre distintos grupos socioculturales, ya que los compañeros son percibidos como fuente de aprendizaje y no como competidores para alcanzarlo.
- Mejora la motivación y las actitudes hacia la materia de estudio, hacia la figura del tutor y hacia la función de la institución formativa.
- Favorece estrategias y procesos mentales de alto nivel que suponen un reto tanto intelectual, afectivo como conductual para el participante.

Para que el aprendizaje colaborativo funcione bien, será necesario incorporar explícitamente en cada clase cinco elementos esenciales:

- La noción de interdependencia positiva
- La conciencia de la responsabilidad individual y grupal
- La interacción estimuladora entre los miembros
- La evaluación grupal y
- La enseñanza de prácticas interpersonales y grupales imprescindibles.

Es requisito para el aprendizaje colaborativo que se aprendan determinadas prácticas interpersonal y grupal. Enseñar procedimientos, destrezas y estrategias constituye un contenido relevante de la enseñanza escolar. “Este tipo de aprendizaje dialógico

facilita el desarrollo de aquellos procesos cognitivos como la observación, el análisis, la capacidad de síntesis, el seguir instrucciones, comparar, clasificar, tomar decisiones y resolver problemas, en los que la interacción enriquece los resultados y estimula la creatividad" (Calzadilla,2002)

Es importante que los alumnos desarrollen habilidades sociales como las siguientes: - Conocimiento y confianza entre los miembros del grupo, - Comunicación precisa evitando ambigüedad - Escucha - Respeto - Aceptación y apoyo de unos a otros - Solución de conflictos de forma constructiva.

Por otra parte, el aprender en forma colaborativo permite al individuo recibir retroalimentación, lo que facilita la aplicación de estrategias meta-cognitivas para regular su desempeño. El trabajo colaborativo, por ejemplo, obliga a los alumnos a chequear la propia comprensión de la tarea discutiéndola con otros, promueve la enseñanza de las estrategias que cada uno sabe al compañero contribuyendo a explicitarlas y hacerlas conscientes, amplía nuestras capacidades creativas al operar con diferentes estrategias propuestas por el grupo, incita a reflexionar sobre el proceso de toma de decisiones, fomenta el análisis de puntos de vista diversos para confrontar soluciones o vías de solución alternativas, demanda la evaluación del éxito o fracaso obtenido tras la aplicación de las estrategias, etc.

El aprendizaje colaborativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo y el individualista porque requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como grupo. El docente deberá enseñarles las prácticas del trabajo en equipo: cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, comunicarse, manejar los conflictos, etc. "Los estudiantes necesitan que se les enseñen explícitamente las aptitudes para la cooperación, la colaboración y la resolución de conflictos, y también practicarlas constantemente antes de internalizarlas y convertirlas en comportamientos grupales de rutina" (Sulman, Lotan, Ehitcom, 1999)

En este tipo de aprendizajes intervienen aspectos de la dinámica grupal como son el poder, la competencia, los liderazgos, los modos de comunicación, contribuyendo u obstaculizando la tarea. Por lo que es necesario que los miembros del grupo cuenten con herramientas para lograr el éxito propio y del conjunto. De lo contrario se corre el riesgo de promover experiencias caracterizadas por actitudes individualistas, en la que prevalecen los conflictos y las frustraciones de los miembros del grupo sin lograr una interdependencia positiva.

Es importante señalar también que un buen manejo por parte de los docentes del trabajo grupal puede tener un importante impacto en el aspecto psicológico de los alumnos al aumentar la autoestima de los mismos, ya sea por la posibilidad de demostrar habilidades o conocimientos que las tareas requieren de ellos, o bien por el reconocimiento de sus pares. Además, en este tipo de aprendizaje, cada participante asume su propio ritmo y potencialidades, impregnando la actividad de autonomía.

Mediante el aprendizaje colaborativo los estudiantes se ayudan mutuamente a aprender, a compartir ideas y recursos, además, planifican en grupo el qué y el cómo estudiar, lo que exige de cada uno de sus miembros compromiso y responsabilidad

David Perkins entiende a la cognición humana como una construcción social y cultural. “Los seres humanos funcionan como personas más el entorno porque eso les permite desarrollar mejor sus aptitudes e intereses” (Perkins, 1997). Este autor hace referencia a la “cognición socialmente distribuida” como aquella que se apoya en el trabajo socialmente compartido como condición para la construcción de conocimientos por parte de los alumnos. En este entendimiento, el aprendizaje colaborativo sería una estrategia didáctica imprescindible para la construcción del conocimiento en la “escuela inteligente”, en tanto se trata de una estrategia que orienta las interacciones entre pares de modo que resulten generadoras de aprendizajes significativos.

Se ha señalado que la creación de ambientes de aprendizaje colaborativo, asistidos por computadoras, bosqueja un nuevo escenario para el proceso de enseñanza aprendizaje y aporta nuevos elementos para la aplicación de un enfoque constructivista en la enseñanza de la ciencia (Páez J., 1999).

Tradicionalmente la enseñanza de la ciencia, ha estado basada principalmente en la recreación de ambientes de aprendizajes en los laboratorios en donde se plantean situaciones semejantes a la realidad. Sin embargo, estas experiencias basadas en la simulación presentan grandes limitaciones para el proceso de enseñanza- aprendizaje. Entre estas limitaciones podemos citar:

- El grado de interacción que cada participante puede tener con la experiencia, sobre todo cuando se trata de un grupo de estudiantes muy grande
- El número de veces que cada estudiante puede repetir la experiencia dentro de un período académico, el tiempo de programación para realizar las experiencias y
- El aislamiento en que se encuentran muchos laboratorios de docencia, lo que no permite el intercambio de información con otros laboratorios.

La implementación de ambientes de aprendizaje colaborativo asistidos por computadoras permitiría, modificar el modelo tradicional de enseñanza de la ciencia, llevándolo a un modelo más activo basado en la construcción del conocimiento. Se puede vislumbrar los aportes de estas nuevas tecnologías de la siguiente forma: ·La incorporación del elemento lúdico como un componente del proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual ha sido señalado por varios autores (Beichner, 1994; Pence, 1995-96; Wiburg, 1994) como importante para lograr imprimirle dinamismo y motivación al estudiante de ciencia. ·Fortalecer el trabajo colaborativo en las actividades de clase.

Este factor permitiría:

- (a) desarrollar actividades orientadas a proyectos que requieren colaboración estudiantil, tales como, recolectar datos, analizarlos y proponer soluciones en conjunto.

b) compartir los datos y desarrollar proyectos con estudiantes de otras instituciones

(c) establecer contactos con científicos e investigadores para discutir y analizar temas del área, así como trabajar en conjunto con miras a establecer un lenguaje común y desarrollar habilidades de comunicación y sistematización de la información, las cuales son vitales para el proceso científico y tecnológico (Restrepo, Venegas & Castañón, 1997).

La manipulación de las situaciones a través de la realidad virtual. Este aspecto permitiría superar una de las grandes fronteras de la enseñanza de la ciencia, el poder experimentar sin correr riesgo. Esto no quiere decir que los ambientes virtuales puedan suplantar la experimentación real, pero si pueden permitirle al estudiante manipular las variables dentro de un laboratorio y observar los resultados de sus acciones, establecer pautas de trabajo y manejar una compleja red de información en un tiempo breve. Además ofrecen la oportunidad de repetir la experiencia cuantas veces quiera, sin que ello represente un gasto excesivo para el laboratorio. Si se desea utilizar estas herramientas para la enseñanza de la ciencia deberá tomarse en cuenta:

La inversión inicial para implementarla. ·La utilización de una estrategia metodológica apropiada para conducir el proceso. Este es uno de los aspectos más importantes a tomar en cuenta, ya que el aprendizaje no se da solamente por poner en práctica una determinada tecnología, debiendo el docente planificar cuidadosamente la estrategia a utilizar dependiendo del objetivo a lograr. · El adecuado manejo de la tecnología que deben tener tanto el facilitador como el participante de estas experiencias. En este sentido la Institución educativa debe brindar el soporte técnico adecuado, para sacar el máximo de provecho de estas experiencias. . Dependerá de los resultados de futuras investigaciones y del trabajo colaborativo que realicen múltiples equipos multidisciplinares, convertir estas posibilidades en experiencias significativas de aprendizaje. Según importante información encontrada en la internet, en [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/Educaci%C3%B3n](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Educaci%C3%B3n), actualizado el 20 de enero del 2014.

## **Evaluación en el aprendizaje colaborativo**

Es un proceso global continuo, contextualizado, planificado. Interactivo, y estratégico que permite: identificar, comprender, valorar y reorientar, tanto la evolución del aprendizaje en y con el alumno y el grupo, y sus potencialidades, como la reflexión sobre las experiencias de aprendizaje compartidas en una situación didáctica de grupo colaborativo.

Cualquier profesor que haya aplicado en sus clases una metodología de aprendizaje colaborativo, probablemente se habrá preguntado. ¿Hasta qué punto sé que mis estudiantes se están relacionando de manera colaborativa?

El mero hecho de que tenga que trabajar en grupos, de que los materiales se hayan dividido para tener que compartir posteriormente, de que el rol del profesor sea de un mediador del aprendizaje, alejado de una función tradicional típicamente representado por la clase magistral, todo esto: ¿Asegura el aprendizaje colaborativo de los estudiantes? Es decir, ¿nos da la certeza de que se ha creado una interdependencia positiva entre los miembros de los grupos, de que se establecen y mantienen interacciones interpersonales de intercambio de información y de apoyo, de que cada miembro asume un nivel de responsabilidad respecto a las tareas a desempeñar, de que se practican las habilidades sociales necesarias para poder colaborar y por último, que el grupo realiza una reflexión estratégica a cerca de su propio proceso grupal. Identificando sus objetivos, reasignando el reparto de roles, tareas. La gestión del tiempo. etc. Por otra parte. ¿Cómo valoramos la evolución de los progresos en el grupo y del alumno, en cada uno de los elementos del aprendizaje colaborativo. La respuesta a estas preguntas es sí es posible la evaluación y supervisión de los procesos grupales colaborativos, y que para ello se necesitan criterios y metodologías que facilitan la observación y supervisión de todo el proceso continuo de desarrollo de una actividad colaborativa en el aula. Cuanto más explícitos y variados sean dichos instrumentos de evaluación, más fácilmente se podrá calibrar cuáles son las

condiciones necesarias para que se produzca, realmente, una situación de aprendizaje colaborativo.

Tres son las fuentes de evaluación para valorar una situación de aprendizaje colaborativo: El proceso grupal seguido en los equipos. El tipo de elaboración del contenido realizado por cada equipo y, por último, el producto final resultante del trabajo grupal.

### **Elementos del Aprendizaje Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo tiene como esencia "aprender de otros y comprender nuestra propia mente" (ITESM, 2001), por esta razón, en un proceso de trabajo colaborativo, los participantes trabajan en grupos desarrollando roles que se relacionan, complementan y diferencian para lograr una meta común. Para lograr colaboración se requiere de una tarea mutua en la cual los participantes trabajan juntos para producir algo que no podrían producir individualmente, o que tardarían más tiempo en lograrlo.

Los elementos básicos del trabajo colaborativo son:

- Una meta común:
- Un sistema de recompensas (grupal e individual)
- Respuestas distribuidas
- Normas claras
- Un sistema de coordinación
- Interdependencia positiva
- Interacción
- Contribución individual
- Habilidades personales y de grupo
- Autoevaluación del grupo

También se pueden mencionar como elementos que deben estar presentes y que garantizan resultados satisfactorios en los procesos grupales virtuales a las aplicaciones groupware, estos son los elementos tecnológicos que sostienen el aprendizaje colaborativo virtual.

### **Logros del Aprendizaje Colaborativo**

Respecto a los logros basados en el aprendizaje colaborativo, podemos establecer tres niveles:

1. **Tareas Grupales**, entendidas como las acciones concretas a realizar en el aula
2. **Dinámica Grupal**, entendida como la forma de accionar para el desarrollo de actividades
3. **Nivel Personal**, entendido como el proceso interno (beneficio) obtenido en este tipo de trabajo

De este modo aparecen nuevas ventajas del aprendizaje colaborativo:

- Desarrollo del pensamiento crítico. Igualmente, favorece el desarrollo de destrezas sociales y de comunicación, así como el fomento del uso del lenguaje y la estimulación del uso de la narrativa.
- El trabajo colaborativo permite a los estudiantes visualizar los logros del trabajo en conjunto, lo cual promueve el estímulo y valoración del trabajo en forma individual y grupal.
- El aprendizaje colaborativo enriquece el proceso de construcción del conocimiento de todos los integrantes del grupo, a través de las diferentes ideas, propuestas, soluciones, formas de comprender y manejar la información que cada uno aporta. En este sentido, los alumnos aprenden a ser explícitos en sus intenciones y planes de acción al realizar una tarea.

En el desarrollo del trabajo colaborativo es importante tener en cuenta:

- Aplicar el juego de roles en pequeños grupos que permitan transmitir a los estudiantes la responsabilidad de su aprendizaje. La asignación de roles permite organizar las tareas del grupo en función de sus responsabilidades. Cada integrante asume un rol específico, con el fin de contribuir a los objetivos comunes del grupo.
- Conformar los grupos con alumnos de variado rendimiento. Se busca con esto una distribución balanceada para que el promedio de rendimiento de todos los grupos sea similar.
- El cambio de roles. La propuesta de trabajo colaborativo facilita la integración en el aula del alumno, el docente y las diferentes áreas temáticas. Es en este proceso donde el maestro entra a cumplir su papel de guía-facilitador del aprendizaje, orientando a los estudiantes en el desarrollo del proyecto y en su crecimiento personal e intelectual.
- Por su estructura facilita el almacenamiento y posterior intercambio de información.

Favorece que los estudiantes compartan sus trabajos con otros de la misma escuela y con otros "virtuales", escuelas distantes, docentes y estudiantes de otras partes del mundo. De acuerdo a la valiosa e importante información tomada de: [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/Logros](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Logros), actualizado el 20 de enero del 2014.

## 2.4.2 Rendimiento Académico (Variable Dependiente)

### Rendimiento Académico

- De acuerdo con **Carpe (2010)**, el rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres y alumnos/as.
  
- No se trata de cuanta materia han memorizado los alumnos/as sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar lo aprendido.
  
- En todos los tiempo, dentro de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado en lo que se conoce con el nombre de rendimiento escolar, fenómeno que se encuentra estrechamente relacionado con el proceso enseñanza - aprendizaje.
  
- En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.

### Tipos de Rendimiento Escolar

De acuerdo al Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, Capítulo I.

De la Evaluación de los aprendizajes nos dice:

**Art. 184.- Definición.** La evaluación estudiantil es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje.

Los procesos de evaluación estudiantil no siempre deben incluir la emisión de notas o calificaciones. Lo esencial de la evaluación es proveerle retroalimentación al estudiante para que este pueda mejorar y lograr los mínimos establecidos para la aprobación de las asignaturas del currículo y para el cumplimiento de los estándares nacionales.

La evaluación debe tener como propósito principal que el docente oriente al estudiante de manera oportuna, pertinente, precisa y detallada, para ayudarlo a lograr los objetivos de aprendizaje. La evaluación de estudiantes que asisten a establecimientos educativos unidocentes y pluridocentes debe ser adaptada de acuerdo con la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

En el caso de la evaluación dirigida a estudiantes con necesidades educativas especiales, se debe proceder de conformidad con lo explicitado en el presente reglamento.

**Art. 185.- Propósitos de la evaluación.** La evaluación debe tener como propósito principal, que el docente oriente al estudiante de manera oportuna, pertinente, precisa y detallada, para ayudarlo a lograr los objetivos de aprendizaje; como propósito subsidiario, la evaluación debe inducir al docente a un proceso de análisis y reflexión valorativa de su gestión como facilitador de los procesos de aprendizaje, con el objeto de mejorar la efectividad de su gestión.

1. En atención a su propósito principal, la evaluación valora los aprendizajes en su progreso y resultados; por ello, debe ser formativa en el proceso, sumativa en el producto y orientarse a:
2. Reconocer y valorar las potencialidades del estudiante como individuo y como actor dentro de grupos y equipos de trabajo;
3. Registrar cualitativa y cuantitativamente el logro de los aprendizajes y los avances en el desarrollo integral del estudiante;
4. Retroalimentar la gestión estudiantil para mejorar los resultados de aprendizaje evidenciados durante un periodo académico; y,
5. Estimular la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.

**Art. 186.- Tipos de evaluación.** La evaluación estudiantil puede ser de los siguientes tipos, según su propósito:

**1.. Diagnóstica:** Se aplica al inicio de un período académico (grado, curso, quimestre o unidad de trabajo) para determinar las condiciones previas con que el estudiante ingresa al proceso de aprendizaje;

**2. Formativa:** Se realiza durante el proceso de aprendizaje para permitirle al docente realizar ajustes en la metodología de enseñanza, y mantener informados a los actores del proceso educativo sobre los resultados parciales logrados y el avance en el desarrollo integral del estudiante; y,

**3. Sumativa:** Se realiza para asignar una evaluación totalizadora que refleje la proporción de logros de aprendizaje alcanzados en un grado, curso, quimestre o unidad de trabajo. Según datos de: <http://clubensayos.com/Temas-Variados/Transformacion-Pti/1043367.html>, actualizado el 15 de octubre del 2013.

**Art. 187.- Características de la evaluación estudiantil.** La evaluación de los aprendizajes debe reunir las siguientes características:

Tiene valor intrínseco y, por lo tanto, no está conectada necesariamente a la emisión y registro de una nota; Valora el desarrollo integral del estudiante, y no solamente su desempeño;

Es continua porque se realiza a lo largo del año escolar, valora el proceso, el progreso y el resultado final del aprendizaje;

Incluye diversos formatos e instrumentos adecuados para evidenciar el aprendizaje de los estudiantes, y no únicamente pruebas escritas;

Considera diversos factores, como las diferencias individuales, los intereses y necesidades educativas especiales de los estudiantes, las condiciones del establecimiento educativo y otros factores que afectan el proceso educativo; y, tiene criterios de evaluación explícitos, y dados a conocer con anterioridad al estudiante y a sus representantes legales.

### **De la Calificación y la Promoción**

**Art. 193.- Aprobación y alcance de logros.** Se entiende por “aprobación” al logro de los objetivos de aprendizaje definidos para una unidad, programa de asignatura o área de conocimiento, fijados para cada uno de los grados, cursos, subniveles y niveles del Sistema Nacional de Educación. El rendimiento académico de los estudiantes se expresa a través de la escala de calificaciones prevista en el siguiente artículo del presente reglamento.

**Art. 194.- Escala de calificaciones.** Las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales. Las calificaciones se asentarán según la siguiente escala:

**Cuadro N° 1** Escala de calificaciones

<b>Escala cualitativa</b>	<b>Escala cuantitativa</b>
Supera los aprendizajes requeridos.	10
Domina los aprendizajes requeridos.	9
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7-8
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	5-6
No alcanza los aprendizajes requeridos.	<_ 4

**Fuente:** Reglamenta a la LOEI.

**Elaborado por:** Dra. Patricia Jurado

Tomado del Art. 212 del Reglamento General de la LOEI)

En conclusión se relaciona el término evaluación con la tarea de realizar mediciones que pueden ser tanto cuantitativas como cualitativas. Sin embargo la evaluación va más allá de la medición porque involucra otros factores, no solo los instrumentos que se usan. La evaluación cuenta también con la emisión de juicios de valor sobre algo o alguien, en función de un determinado propósito y la necesidad de tomar decisiones, por lo que no debemos reducir el acto de evaluación al proceso de medición. La toma de decisiones se realiza evaluando permanentemente para poder elegir lo que consideramos acertado y estos deben reflejar un valor numérico que poseen un significado del nivel de aprendizajes adquiridos y alcanzados. (Ecuador, 2012).

### **Evaluación Educativa**

La evaluación es hoy quizá uno de los temas con mayor protagonismo del ámbito educativo, y no porque se trate de un tema nuevo en absoluto, sino porque administradores, educadores, padres, alumnos y toda la sociedad en su conjunto, son más conscientes que nunca de la importancia y las repercusiones del hecho de evaluar o de ser evaluado. Según datos de: <http://www.monografias.com/trabajos84/evaluacion-educativa-diario-reflexivo/evaluacion-educativa-dia...>, Actualizado el 20 de noviembre del 2013.

Existe quizá una mayor consciencia de la necesidad de alcanzar determinadas cotas de calidad educativa, de aprovechar adecuadamente los recursos, el tiempo y los esfuerzos y, por otra parte, el nivel de competencia entre los individuos y las instituciones también es mayor

Quizá uno de los factores más importantes que explican que la evaluación ocupe actualmente en educación un lugar tan destacado, es la comprensión por parte de los profesionales de la educación de que lo que en realidad prescribe y decide de facto el "qué, cómo, por qué y cuándo enseñar" es la evaluación, es decir, las decisiones que se

hayan tomado sobre "qué, cómo, por qué y cuándo evaluar". En general, uno de los objetivos prioritarios de los alumnos es satisfacer las exigencias de los "exámenes". En palabras de A. de la Orden (1989): "la evaluación, al prescribir realmente los objetivos de la educación, determina, en gran medida... lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los profesores enseñan y cómo lo enseñan, los contenidos y los métodos; en otras palabras, el producto y el proceso de la educación... querámoslo o no, de forma consciente o inconsciente, la actividad educativa de alumnos y profesores está en algún grado canalizada por la evaluación".

Todos estos factores han llevado a una "cultura de la evaluación" que no se limita a la escuela sino que se extiende al resto de las actividades social

## **2.5. HIPÓTESIS.**

El aprendizaje colaborativo incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Ambato.

## **2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:**

**VARIABLE INDEPENDIENTE: Aprendizaje Cooperativo**

**VARIABLE DEPENDIENTE: Rendimiento Académico**

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de esta investigación es cuantitativo - cualitativo.

Cuantitativo porque se utiliza la recolección y análisis de datos para resolver las interrogantes de la investigación y probar la hipótesis establecida, haciendo uso de la estadística confiando en la medición numérica.

Es un enfoque cualitativo porque se utiliza métodos de recolección de datos, para comprender los hechos y construir conocimientos analizando varios puntos de vista.

#### **3.2. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es Bibliográfica porque se fundamenta en investigación de libros, revistas, redes de información, con diversos criterios sobre las variables a tratar, también es una investigación de campo porque se investigará en la institución donde están las unidades de observación, en este caso, en el Colegio Ambato.

Esta investigación se ubica en el nivel descriptivo, debido a que se determina las causas y efectos del problema, es exploratoria pues ofrece la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real y

además es correlacional puesto que permitió saber de qué manera incide la variable independiente: Aprendizaje colaborativo en la variable dependiente: Rendimiento académico.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se realiza la investigación a las siguientes personas:

Docentes	15
Estudiantes	105
TOTAL	120

**Cuadro N° 2** Población y muestra  
**Fuente:** Colegio Ambato  
**Elaborado por:** Dra. Patricia Jurado

En esta investigación se aplica un muestreo intencional, ya que se trabaja con un grupo de 105 estudiantes del Primer año de Bachillerato General Unificado y 15 docentes que trabajan en estos cursos, del colegio Ambato. Teniendo un universo de 120 encuestados.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**CUADRO N° 3 VARIABLE INDEPENDIENTE “APRENDIZAJE COLABORATIVO”**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE : APRENDIZAJE COLABORATIVO</b>				
<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
El aprendizaje colaborativo es un proceso integral en equipo, que se construye a través de una interacción en un contexto social en el cual los miembros se apoyan y confían unos en otros con responsabilidad compartida estableciendo consensos para alcanzar la meta propuesta.	Trabajo en equipo	Formación de equipos Trabajo organizado Toma de apuntes por pareja Elaboración de talleres con la colaboración docente Autoevaluación en grupo	¿Cuánto conoce usted sobre la estrategia del trabajo colaborativo en equipo?  ¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?  ¿Cuál de estas formas de trabajo colaborativo es la que más ha utilizado en sus clases?	Encuesta  Cuestionario
	Contexto Social	Adaptación y aplicación de conocimientos a la realidad. Resolución creativa de problemas sociales.	¿Cundo hace uso del trabajo colaborativo en clases, el conocimiento de los estudiantes es perdurable?  ¿Aplica su capacidad para deliberar, pensar, considerar y madurar una idea antes de tomar una decisión?	
	Responsabilidad compartida	Responsabilidad compartida en el trabajo en grupo	¿Las tareas difíciles las resuelve mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?  ¿Cuándo va a iniciar un trabajo colaborativo, el maestro establece previamente los objetivos de aprendizaje y orienta la tarea?	

Fuente: Operacionalización de la variable  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

**Cuadro N 4 Variable Dependiente**

<b>VARIABLE DEPENDIENTE : RENDIMIENTO ACADÉMICO</b>				
<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
El rendimiento académico es evidenciar los logros de aprendizaje de los conocimientos adquiridos, tiene como fin la formación del estudiante donde el docente dirige los procesos cognitivos y actitudinales como objetivo central de la educación, mediante cambios de la estructura mental y desempeños auténticos.	Logros del aprendizaje  Cambios de la estructura mental  Desempeños auténticos	Supera, Domina, Alcanza los aprendizajes requeridos  Está próximo a alcanzar o no alcanza los aprendizajes requeridos.  Cambios de comportamiento  Situaciones de la vida diaria	¿En qué parámetro se ubica su nivel de rendimiento académico?  ¿Cuándo aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes?  ¿El estudiante rinde lo esperado cuando les hace trabajar en equipo colaborativo?  ¿Cuándo se trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje?  ¿Usted cree que el estudiante está capacitado y aplica sus conocimientos para solucionar los problemas de la vida diaria?	Encuesta  Cuestionario

Fuente: Operacionalización de la variable  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

### 3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la ejecución de la presente investigación se cuenta con suficiente información como se detalla a continuación:

**Cuadro N° 5** Recolección de la información

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para solucionar el problema a investigar
2. ¿A qué personas o sujetos?	Estudiantes, Docentes del Colegio Ambato.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Aprendizaje Colaborativo, Rendimiento Académico
4. ¿Quién?	Patricia Jurado
5. ¿Cuándo?	De marzo a agosto del 2013
6. ¿Lugar de recolección de la información?	Colegio Ambato – Tungurahua
7. ¿Cuántas veces?	Se realizará una vez a cada uno de los encuestados
8. ¿Qué técnica de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué instrumentos?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	Se buscará aplicarlo dentro de la jornada de clases, con la finalidad de obtener los mejores resultados

**Fuente:** Encuesta a estudiantes

**Elaborado por:** Dra. Patricia Jurado

### **3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Para analizar y procesar la información de la presente investigación se procede de la siguiente manera:

#### **Codificación de información:**

Para poder tener una buena codificación se numera cada una de las preguntas de los cuestionarios aplicados a los estudiantes y docentes del Colegio Ambato, de esta manera se facilita el proceso de tabulación, obteniendo información real y una solución adecuada al problema.

En el procesamiento y análisis de la información se analiza toda la información, verificando que las encuestas realizadas estén debidamente llenas, es decir, que las preguntas contestadas en un orden coherente lo que permite una mejor comprensión de la información.

#### **Tabulación de la información:**

Para proceder a realizar la tabulación de datos se utiliza el programa EXCEL. **Graficar.** Para esta representación se utiliza gráficos de pastel.

#### **Analizar**

Para el análisis de datos se utiliza porcentajes ya que presentan menor dificultad al realizar el análisis y mayor facilidad al momento de interpretar los resultados que proyectan. El análisis correlacional será empleado para la comprobación de hipótesis a través de la prueba chi cuadrado.

#### **Interpretar**

Se interpreta los resultados de acuerdo a la información de la investigación, y el apoyo de la investigación bibliográfica.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

##### De la encuesta aplicada a los estudiantes

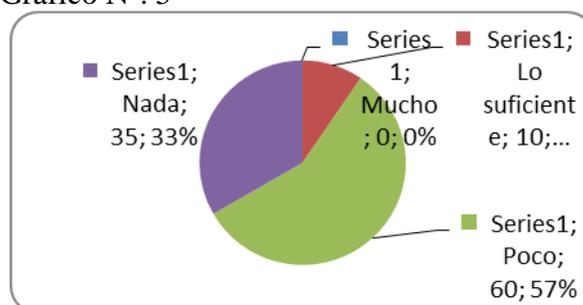
##### 4.1.1 ¿Conoce usted sobre la estrategia del trabajo colaborativo?

Cuadro N° 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Lo suficiente	10	10%
Poco	60	57%
Nada	35	33%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 5



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado.

#### Análisis

Como se constata en el cuadro 6 y gráfico 5, al referirse al conocimiento de la estrategia de trabajo colaborativo en equipo, de los 105 estudiantes encuestados, el 57 % responde que conoce poco, el 33% manifiesta que no conoce, y tan sólo el 10% responde que conoce lo suficiente, la opción mucho no contempla ningún resultado.

#### Interpretación

De los resultados obtenidos podemos concluir que la mayor parte de los estudiantes conoce poco o no conoce sobre la estrategia de trabajo colaborativo, tan sólo un pequeño grupo conoce lo suficiente y no hay respuestas que indiquen tener un amplio conocimiento sobre esta estrategia, lo que significa que los docentes muy poco aplican en sus clases el trabajo colaborativo.

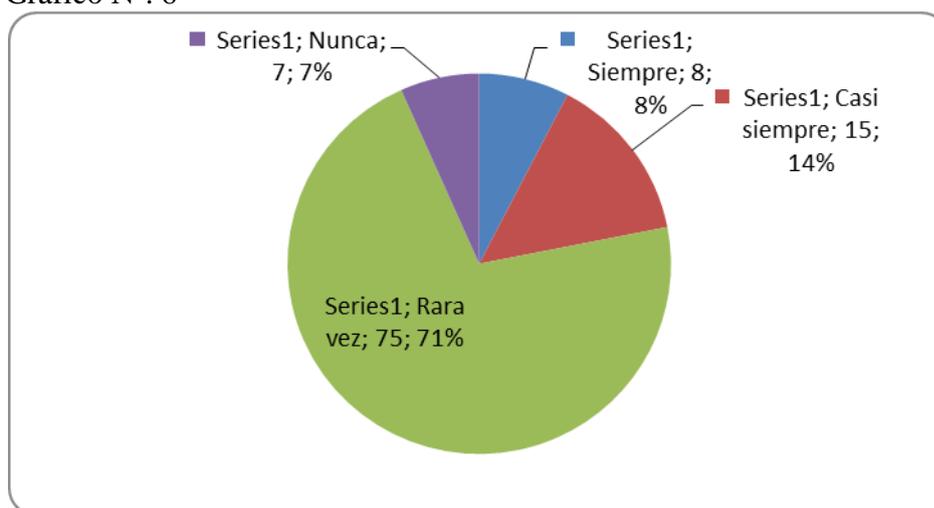
#### 4.1.2 ¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?

Cuadro N° 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	8%
Casi siempre	15	14%
Rara vez	75	71%
Nunca	7	7%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 6



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta dos, representado en el cuadro 7 y gráfico 6, al referirse a la frecuencia con que trabajan en equipo colaborativo, vemos que de los 105 encuestados, el 71% responde que rara vez trabajan en equipo, el 14% manifiesta que casi siempre trabaja en equipo, el 8% dice que siempre y el 7% dice que nunca trabaja en equipo colaborativo.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que el trabajo en equipo colaborativo es muy escaso, los docentes siguen usando su método tradicional, sus clases expositivas y no permiten que los estudiantes construyan su propio aprendizaje a través de una técnica de trabajo por equipos.

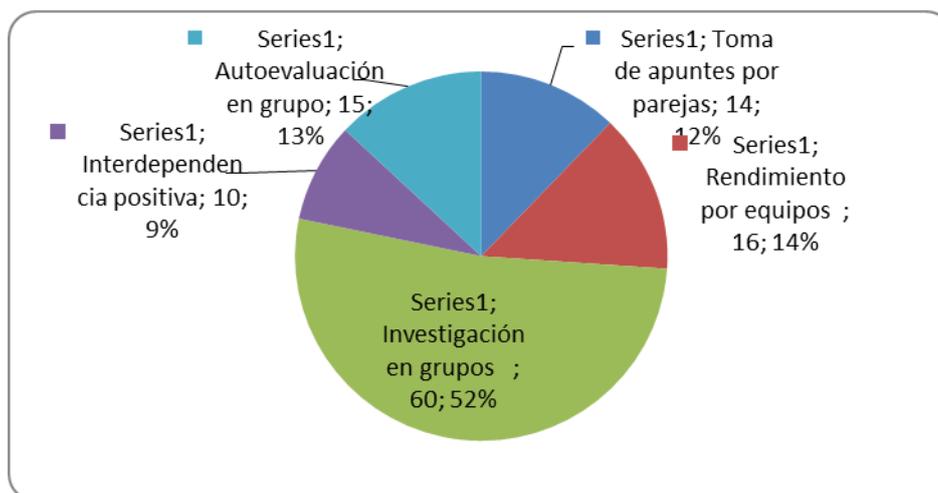
### 4.1.3 ¿Con cuál de las formas de trabajo colaborativo ha trabajado en clases?

**Cuadro N° 8**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Toma de apuntes por parejas	14	12%
Rendimiento por equipos	16	14%
Investigación en grupos	60	52%
Interdependencia positiva	10	9%
Autoevaluación en grupo	15	13%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

**Gráfico N°: 7**



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

### **Análisis**

De los resultados obtenidos en la pregunta tres, representado en el cuadro 8 y gráfico 7, al referirse a las formas de trabajo colaborativo aplicadas en el aula de clases, vemos que el 52% manifiesta que la investigación en grupos, el 14% señalan el rendimiento por equipos, el 13% dice que la autoevaluación por grupos, el 12 % responde que la toma de apuntes por parejas y el 9% señala que la interdependencia positiva.

### **Interpretación**

De los resultados analizados podemos concluir que todas las formas de trabajo colaborativo se aplica en clases, a pesar de la poca frecuencia con la que se trabaja en equipos colaborativos, la estrategia más usada es la investigación en grupos.

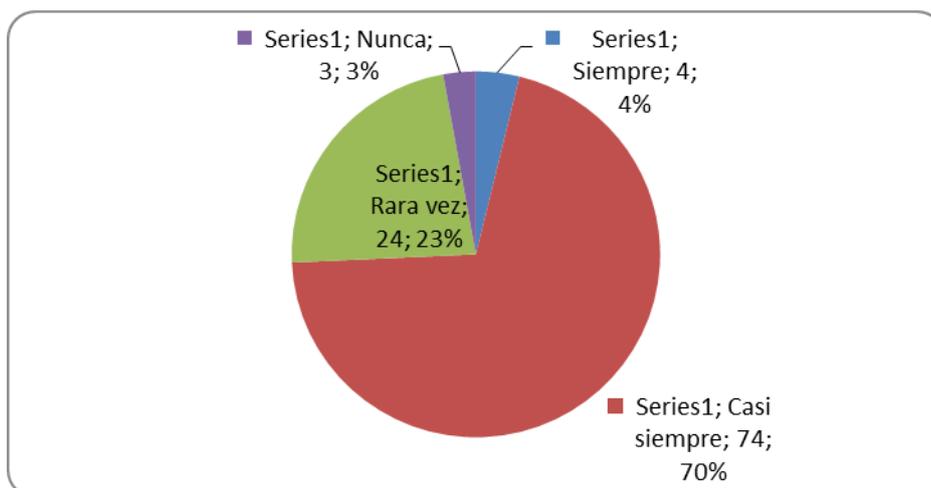
#### 4.1.4 ¿Cuándo va a iniciar un trabajo colaborativo, el maestro establece previamente los objetivos del aprendizaje y la orientación de la tarea?

Cuadro N° 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	4%
Casi siempre	74	70%
Rara vez	24	23%
Nunca	3	3%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 8



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 4, representada en el cuadro 9 y gráfico 8, al referirse a que si el maestro establece previamente los objetivos del aprendizaje y la orientación de la tarea cuando va a iniciar el trabajo colaborativo, vemos que el 70 % de estudiantes encuestados manifiesta que casi siempre lo hace, el 23% dice que rara vez; un 4% manifiesta que siempre lo hace y un 3% que nunca lo hace.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que casi en su totalidad los estudiantes consideran que los docentes sí establecen previamente los objetivos del aprendizaje al iniciar el trabajo colaborativo lo que se evidencia que si hay una buena disposición para trabajar en grupos durante las horas de clase.

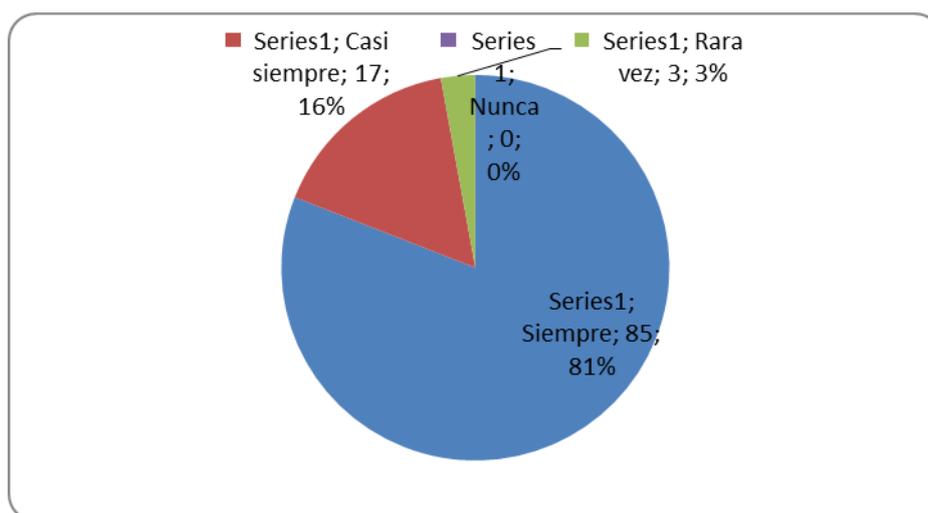
#### 4.1.5 ¿Considera que su rendimiento académico es mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?

Cuadro N° 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	85	81%
Casi siempre	17	16%
Rara vez	3	3%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 9



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 5, representada en el cuadro 10 y gráfico 9, al referirse a que si su rendimiento es mejor cuando trabaja en equipo vemos que de los 105 de estudiantes encuestados el 81 % considera que siempre los resultados son mejores cuando se trabaja en equipo, el 16% también dice que casi siempre y apenas un 3% manifiesta que rara vez, estos resultados son positivos, no existen resultados en la opción nunca.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que casi la totalidad de los encuestados dicen que su rendimiento es mejor cuando trabajan en equipo, esto nos demuestra claramente que el trabajo en equipo produce mejores resultados de aprendizaje y mayor satisfacción en sus participantes.

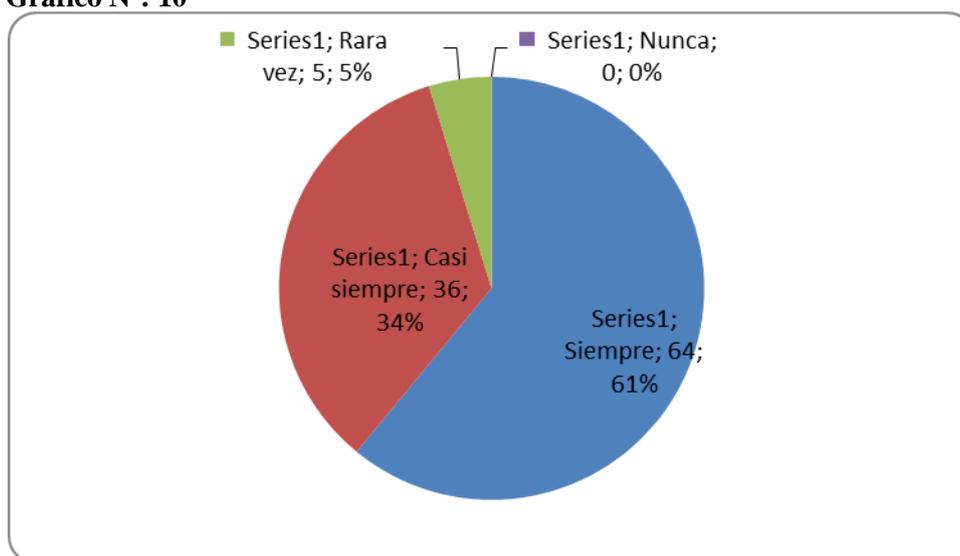
#### 4.1.6 ¿Las tareas difíciles las resuelve mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?

Cuadro N° 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	64	61%
Casi siempre	36	34%
Rara vez	5	5%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 10



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 6, representada en el cuadro 11 y gráfico 10, al referirse a que si las tareas difíciles las resuelve mejor cuando trabaja en equipo colaborativo, de los 105 estudiantes encuestados el 61 % manifiesta que siempre, el 34% considera que casi siempre, el 5% dice que rara vez y no tenemos respuestas en la opción nunca.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que la mayoría de estudiantes manifiesta que las tareas difíciles las resuelve mejor cuando trabajan en equipos colaborativos, lo que claramente nos permite entender que hay que priorizar el trabajo colaborativo en el aula ya que permite mayor satisfacción en los estudiantes y mejores resultados en el aprendizaje.

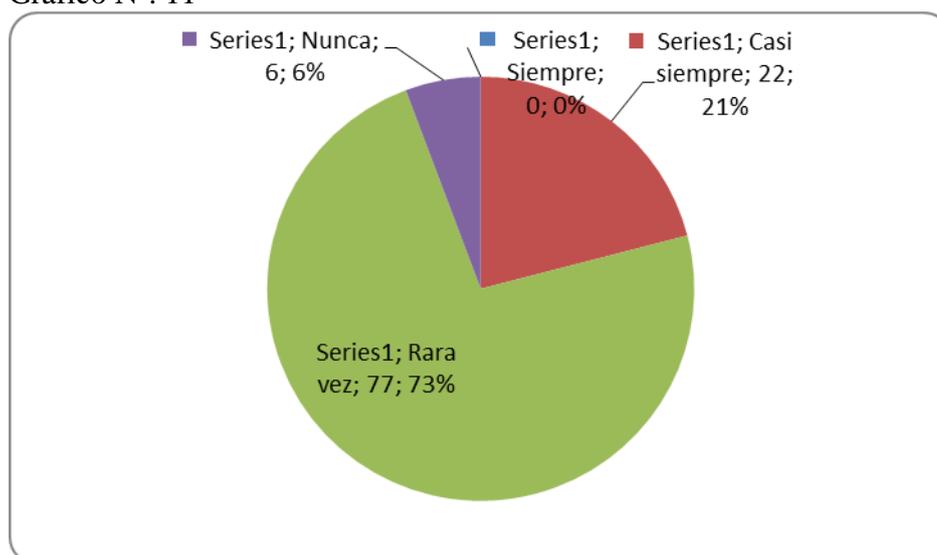
#### 4.1.7 ¿Las clases tradicionales o expositivas impartidas por sus maestros permiten un aprendizaje perdurable?

Cuadro N° 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	22	21%
Rara vez	77	73%
Nunca	6	6%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 11



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 7, representada en el cuadro 12 y gráfico 11, al referirse a que si las clases tradicionales o expositivas impartidas por sus maestros permiten un aprendizaje perdurable de los 105 estudiantes encuestados el 73% considera que rara vez esto sucede, el 21% dice que casi siempre, el 6% considera que nunca y ninguna respuesta confirma que el aprendizaje es perdurable cuando se imparte clases expositivas.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que los aprendizajes no son perdurables cuando las clases se realizan con estrategias tradicionalistas expositivas, para que el aprendizaje sea perdurable es necesario que los estudiantes participen activamente en la construcción del nuevo conocimiento; por lo tanto los maestros deben cambiar de metodología.

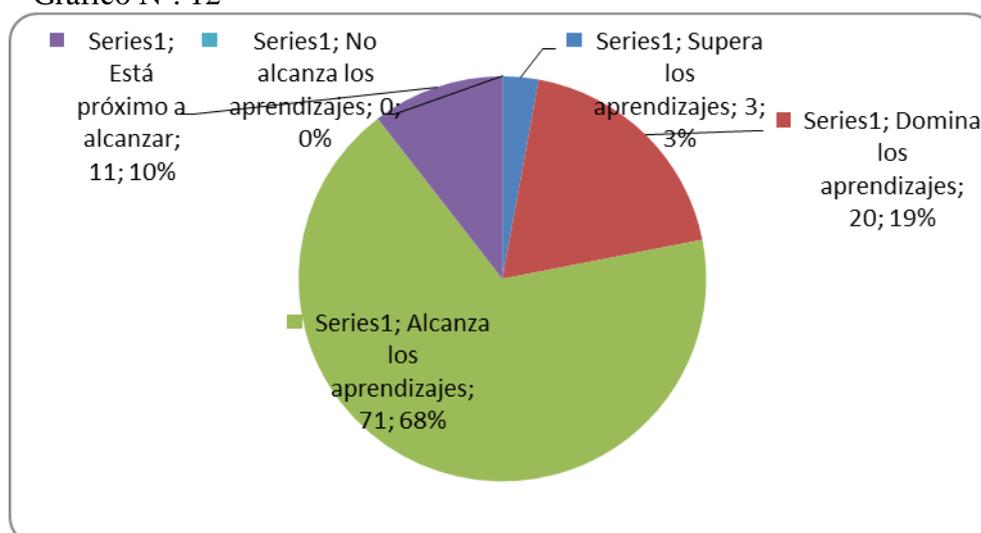
#### 4.1.8 ¿En qué parámetro se ubica su nivel de rendimiento académico?

Cuadro N° 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Supera los aprendizajes	3	3%
Domina los aprendizajes	20	19%
Alcanza los aprendizajes	71	68%
Está próximo a alcanzar	11	10%
No alcanza los aprendizajes	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 12



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 8, representada en el cuadro 13 y gráfico 12, al referirse cuál fue su nivel de rendimiento académico, constatamos que de los 105 estudiantes encuestados el 68% alcanza los aprendizajes, el 19% domina los aprendizajes, el 10% está próximo a alcanzar los aprendizajes y apenas un 3% supera los aprendizajes.

#### Interpretación

De los resultados obtenidos podemos concluir que el mayor porcentaje de estudiantes alcanzan y dominan los aprendizajes, solo un 3% supera el nivel esperado por el docente, esto significa que la mayoría de los estudiantes se conforman con alcanzar lo nota mínima que le acredite la promoción al curso inmediato superior pero no se esfuerza por superar los niveles mínimos de acreditación.

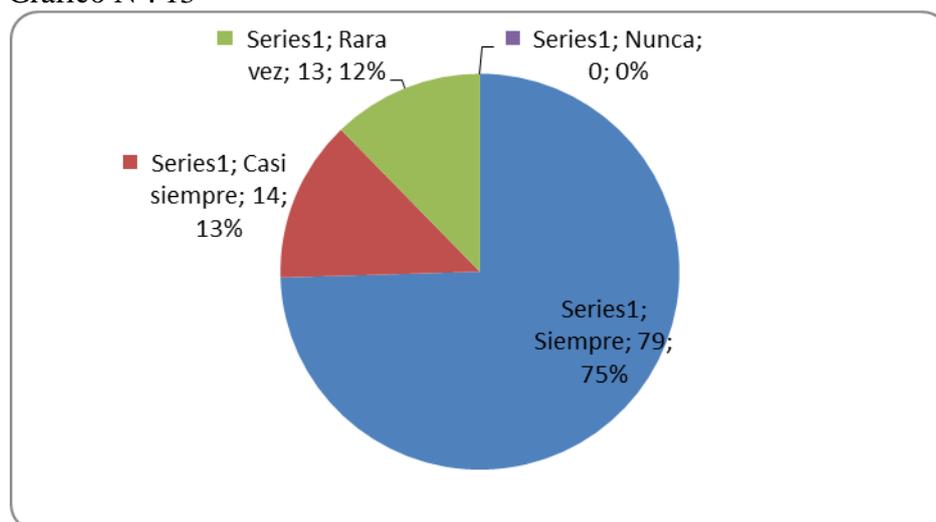
#### 4.1.9 ¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje?

Cuadro N° 14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	79	75%
Casi siempre	14	13%
Rara vez	12	12%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 13



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Como se constata en los resultados de la pregunta 9 representada en el cuadro 14 y gráfico 13, al referirse a que si existe mayor motivación para el aprendizaje cuando los estudiantes trabajan en equipo, vemos que de los 105 estudiantes encuestados, el 75% responde que siempre, el 13% manifiesta que casi siempre, el 12% que rara vez hay mayor motivación para el aprendizaje al trabajar en equipos colaborativos.

#### Interpretación

De los resultados obtenidos podemos concluir que mayoritariamente los estudiantes sienten mayor interés por el aprendizaje cuando trabajan en equipos colaborativos, porque se sienten constructores de su propio conocimiento y no simples repetidores de esquemas cognitivos establecidos.

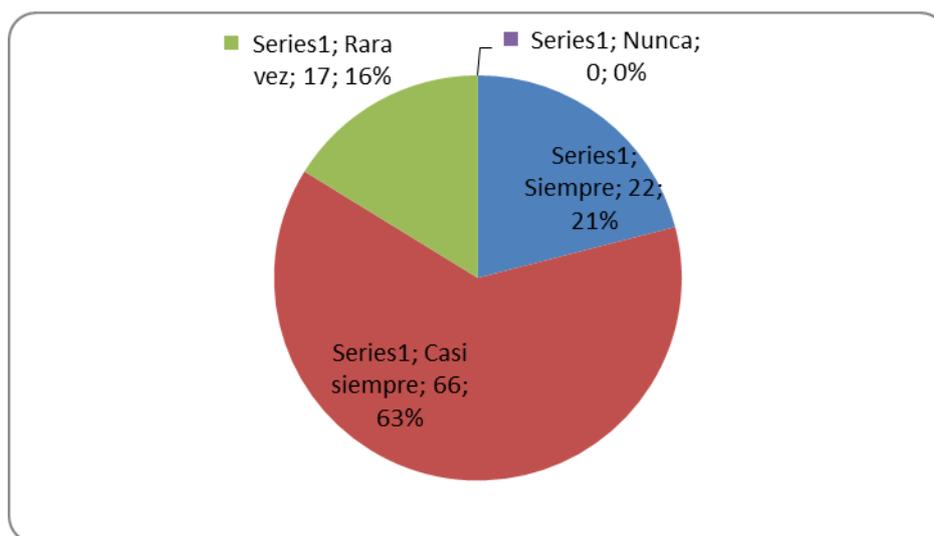
#### 4.1.10 ¿Usted se siente capaz de aplicar sus conocimientos para solucionar los problemas de la vida diaria?

Cuadro N° 15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	22	21%
Casi siempre	66	63%
Rara vez	17	16%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 14



Fuente: Encuesta a estudiantes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la décima pregunta representados en el cuadro 14 y gráfico 13, al referirse a que si se siente capaz de aplicar sus conocimientos para solucionar los problemas de la vida diaria, podemos constatar que de los 105 estudiantes encuestados, el 63 % considera que casi siempre, el 21% manifiesta que siempre y el 16% dice que rara vez.

#### Interpretación

De los resultados analizados concluimos que mayoritariamente los estudiantes se sienten capaces de solucionar los problemas de la vida diaria, estos resultados podrían ser aún más significativos si a diario los docentes les permitieran mayor autonomía en la construcción de los aprendizajes auténticos.

## 4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### De la Encuesta aplicada a los Docentes

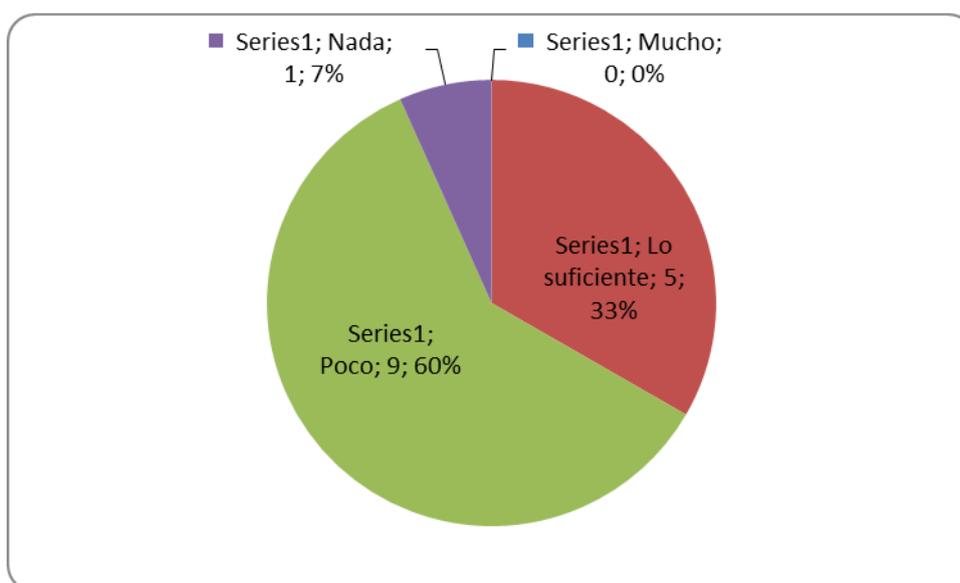
#### 4.2.1 ¿Conoce usted sobre la estrategia del trabajo colaborativo?

Cuadro N° 16

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Lo suficiente	5	33%
Poco	9	60%
Nada	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 15



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta 11 como se observa en el cuadro 16 y gráfico 15, al referirse a su conocimiento sobre la estrategia del trabajo colaborativo, vemos que, de los 15 docentes encuestados, el 60 % conoce poco, el 33% , conoce lo suficiente, y un 7% de docentes no conocen nada sobre la estrategia de trabajos colaborativos.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que los docentes conocen poco sobre las nuevas estrategias de trabajo colaborativo, en tal virtud es necesario priorizar el conocimiento y la aplicación en las aulas de clase de estas estrategias de aprendizaje.

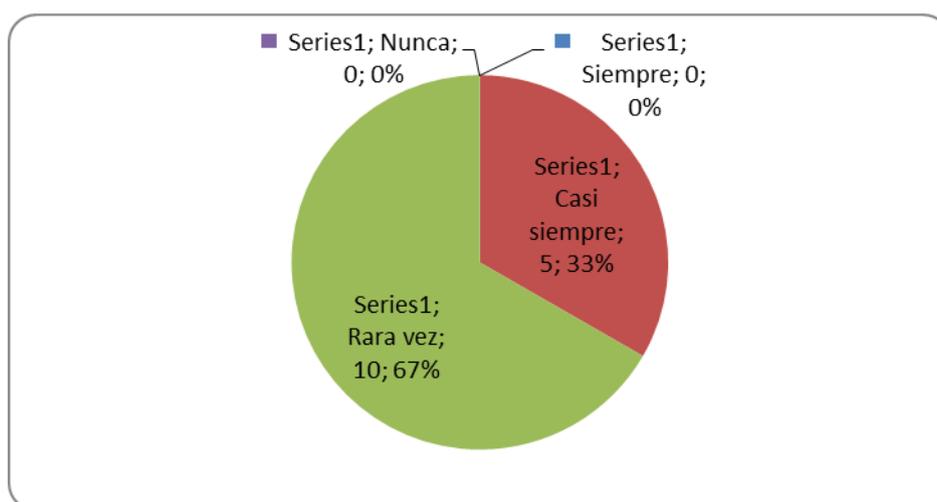
#### 4.2.2 ¿Con qué frecuencias planifica trabajos colaborativos para sus clases?

Cuadro N° 17

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	5	33%
Rara vez	10	67%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 16



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta doce, representado en el cuadro 17 y gráfico 16, al referirse a la frecuencia con la que planifica trabajos colaborativos para sus clases, vemos que de los 15 docentes encuestados, el 67% responde que rara vez planifica trabajos colaborativos, el 33% manifiesta que casi siempre y no encontramos respuestas en las opciones siempre y nunca.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que, al haber poco conocimiento por parte de los docentes sobre las estrategias de trabajo colaborativo, es lógico que sus planificaciones en este tipo de estrategias también son muy limitadas por lo que es necesario profundizar en el conocimiento de estas estrategias y aplicar con mayor frecuencia en las aulas de clase, para que los estudiantes logren un aprendizaje auténtico que les permita desenvolverse con seguridad en la vida social y profesional.

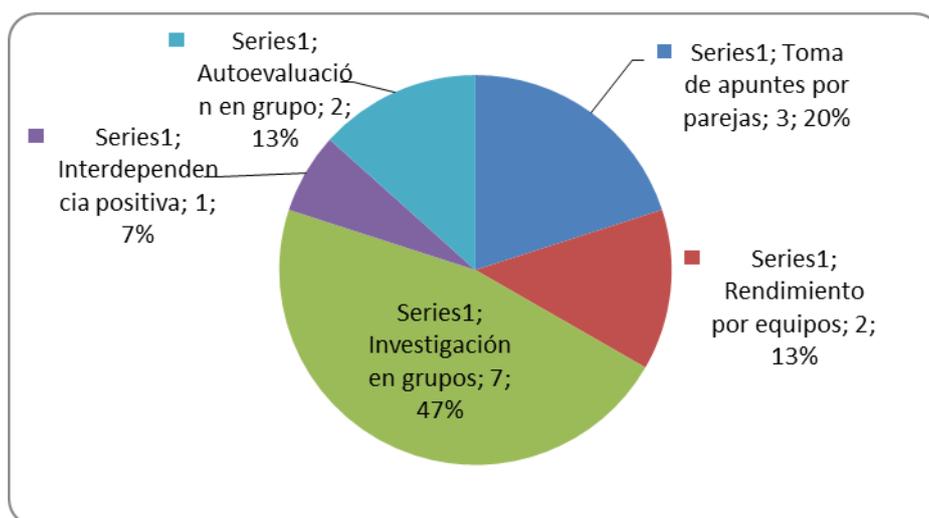
### 4.2.3 ¿Cuál de estas formas de trabajo colaborativo es la que más ha utilizado en sus clases?

Cuadro N° 18

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Toma de apuntes por parejas	3	20%
Rendimiento por equipos	2	13%
Investigación en grupos	7	47%
Interdependencia positiva	1	7%
Autoevaluación en grupo	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 17



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

### Análisis

Los resultados de la pregunta trece, representado en el cuadro 18 y gráfico 17, al referirse a las formas de trabajo colaborativo que más ha utilizado en sus clases vemos que de los 15 docentes encuestados, el 47% responde que utiliza más la investigación en grupos el 20% utiliza la toma de apuntes por grupos; el 13% coincide en utilizar el rendimiento por equipos y la autoevaluación en grupo y la estrategia menos utilizada alcanza un 7% que corresponde a la interdependencia positiva.

### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que todas las formas de trabajo colaborativo se aplican en clases, a pesar de la poca frecuencia con la que se trabaja en equipos colaborativos, la estrategia más utilizada es la investigación en grupos.

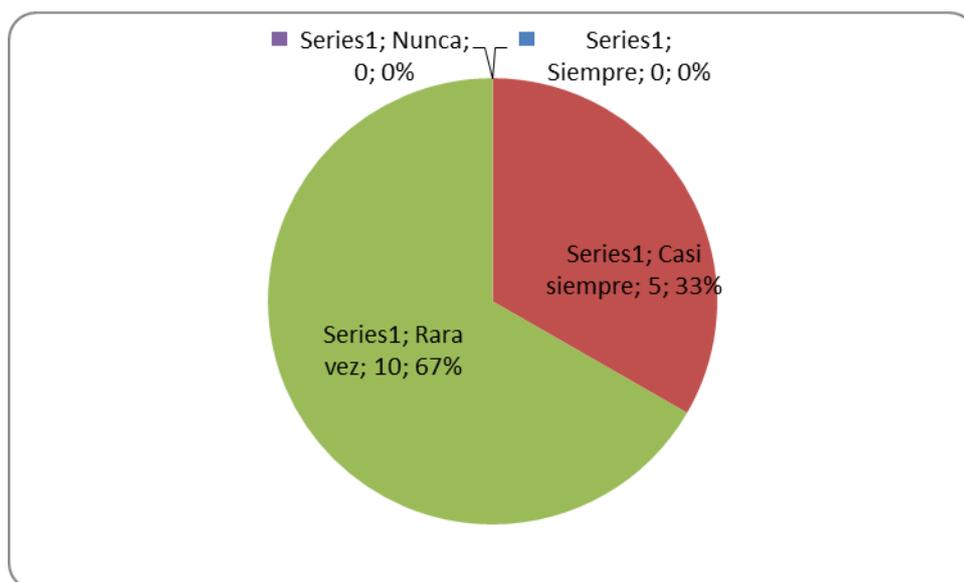
#### 4.2.4 ¿Cuándo va a iniciar un trabajo colaborativo usted establece los objetivos de aprendizaje?

Cuadro N° 19

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	5	33%
Rara vez	10	67%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 18



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta catorce, representado en el cuadro 19 y gráfico 18, al referirse a que si el docente establece los objetivos de aprendizaje al iniciar el trabajo colaborativo en el aula; Constatamos que de los 15 maestros encuestados el 67% manifiesta que rara vez establece objetivos de aprendizaje y el 33% dice que casi siempre establece los objetivos del aprendizaje en la clase, no hay respuestas en las opciones siempre y nunca.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que no siempre los maestros establecen los objetivos del aprendizaje y dan a conocer a los estudiantes, es decir, acuden a clases sin tener objetivos claros de los que quieren lograr en esa clase, lógicamente esto hace que los estudiantes pierdan interés por el estudio y se baje el nivel de rendimiento académico.

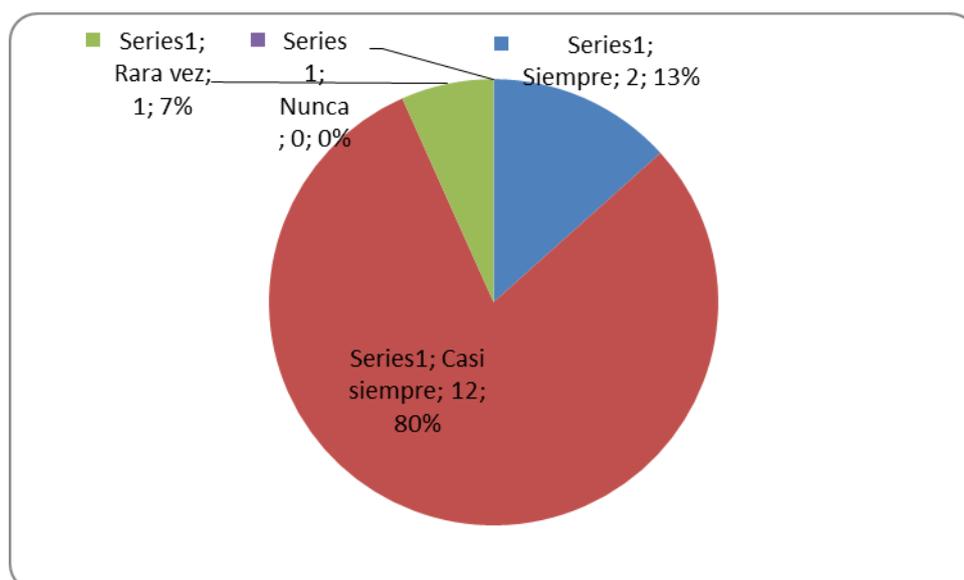
#### 4.2.5 ¿Considera que sus estudiantes rinden mejor cuando trabajan en equipo colaborativo?

Cuadro N° 20

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	13%
Casi siempre	12	80%
Rara vez	1	7%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 19



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta quince, representado en el cuadro 20 y gráfico 19, al referirse al criterio que si los estudiantes rinden mejor cuando trabajan en equipo colaborativo, del los 15 maestros encuestados en 80% responde que casi siempre y un 13% que siempre, y el 7% rara vez, no se registra respuestas en las opción nunca.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir de forma mayoritaria los maestros han manifestado que los estudiantes rinden mejor cuando trabajan en grupo, esto significa que la estrategia del trabajo colaborativo en grupo siempre ofrece mayores ventajas, tanto para el estudiante como para el docente, los resultados de los objetivos propuestos son más significativos y perdurables.

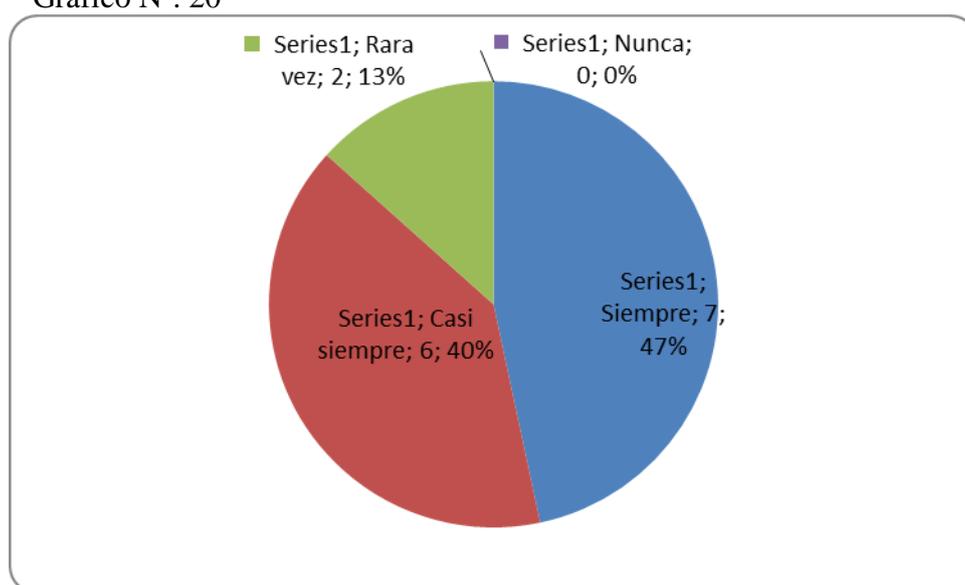
#### 4.2.6 ¿Cuándo Ud. aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes?

Cuadro N° 21

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	47%
Casi siempre	6	40%
Rara vez	2	13%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 20



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta dieciséis, representado en el cuadro 21 y gráfico 20, al referirse a que si el docente cuando aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes, tenemos que de los quince docentes encuestados el 47%, manifiesta que siempre, el 40% que casi siempre y el 13% rara vez.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que casi en su totalidad los docentes manifiestan que los estudiantes mejoran su rendimiento académico cuando trabajan colaborativamente con sus compañeros de aula, sin embargo, vemos con mucha preocupación que a pesar de que los resultados de aprendizaje son evidentemente significativos no se utiliza con frecuencia esta estrategia de enseñanza.

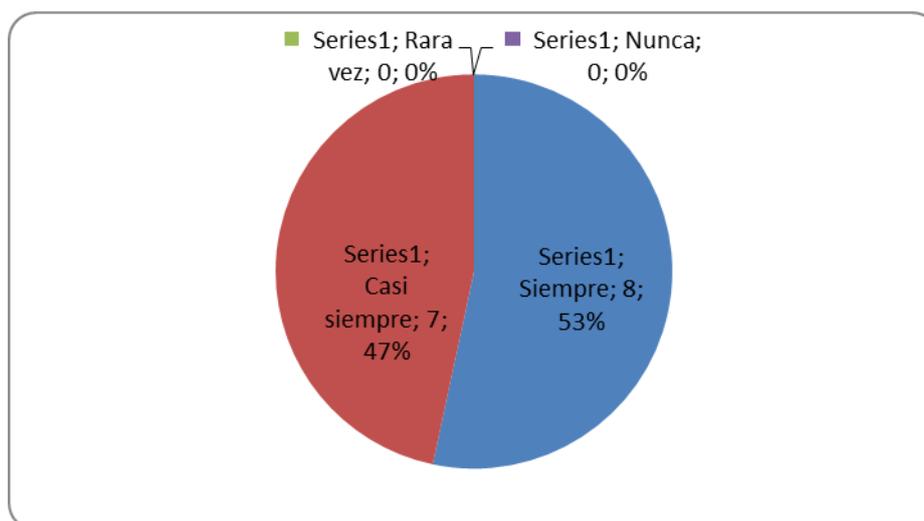
#### 4.2.7 ¿Usted considera que sus estudiantes resuelven mejor las tareas difíciles cuando trabajan en equipo colaborativo?

Cuadro N° 22

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	53%
Casi siempre	7	47%
Rara vez	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 21



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta diecisiete, representado en el cuadro 22 y gráfico 21, al referirse a que si sus estudiantes resuelven mejor las tareas difíciles cuando trabajan en equipo colaborativo, vemos que el 53% manifiesta que siempre y el 47% que casi siempre lo resuelven de mejor manera las tareas cuando trabajan en equipo.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que mayoritariamente los docentes consideran que resuelven de mejor manera sus tareas difíciles cuando trabajan en equipo. Lo que significa que los maestros deben brindar mayores oportunidades para que los estudiantes trabajen en equipo colaborativo y de esta manera mejore la interrelación grupal y mejoren su desempeño auténtico.

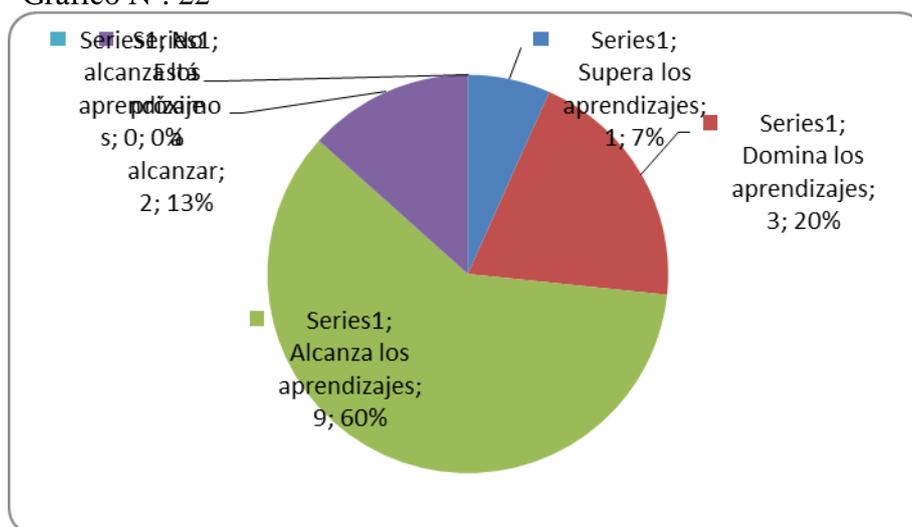
#### 4.2.8 ¿Con la metodología aplicada en el aula de clases ¿qué nivel de rendimiento académico alcanzaron sus estudiantes?

Cuadro N° 23

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Supera los aprendizajes	1	7%
Domina los aprendizajes	3	20%
Alcanza los aprendizajes	9	60%
Está próximo a alcanzar	2	13%
No alcanza los aprendizajes	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 22



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta dieciocho, representado en el cuadro 23 y gráfico 22, al referirse al nivel de rendimiento académico alcanzado por los estudiantes con la metodología aplicada por el docente en el aula, de los 15 docentes encuestados el 60% considera que sus estudiantes alcanzan los aprendizajes, el 20% domina los aprendizajes, el 13% está próximo a alcanzar los aprendizajes y apenas el 7% supera los aprendizajes, no existe resultados en la opción no alcanza los aprendizajes.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que con la metodología aplicada por el docente en el aula en su mayor porcentaje únicamente alcanza los aprendizajes, pocos dominan y un porcentaje mínimo supera la expectativa de los aprendizajes propuestos. Lo ideal sería que el mayor porcentaje de estudiantes supere o domine los aprendizajes.

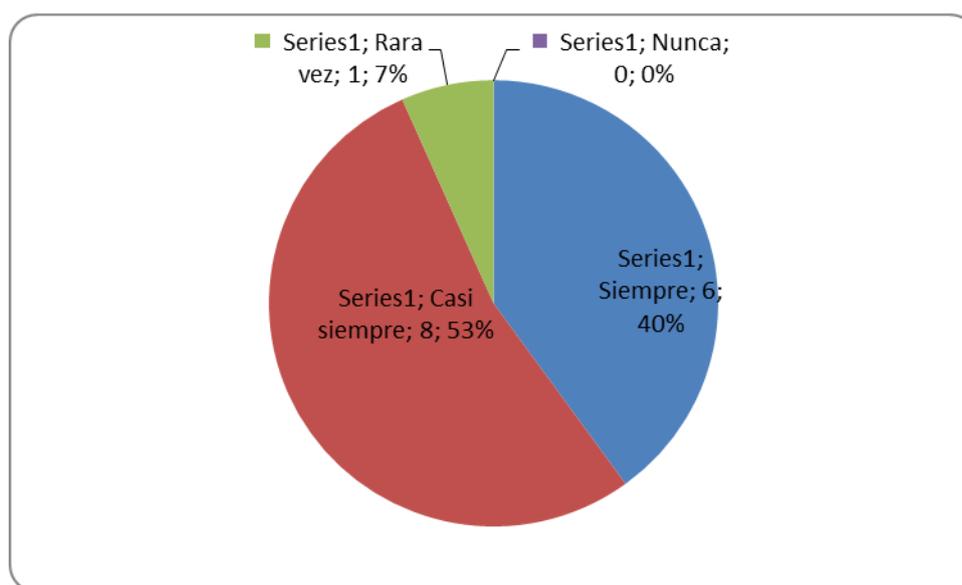
#### 4.2.9 ¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje en sus estudiantes?

Cuadro N° 24

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	6	40%
Casi siempre	8	53%
Rara vez	1	7%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 23



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta diecinueve, representado en el cuadro 24 y gráfico 23, al referirse a que cuando el estudiante trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje, de los docentes encuestados el 53% manifiesta que casi siempre, el 40% que siempre, el 7% que rara vez los estudiantes muestran mayor motivación para el aprendizaje.

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que al trabajar en equipo colaborativo los estudiantes se sienten motivados para el aprendizaje, por lo tanto es necesario aprovechar este valioso recurso para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

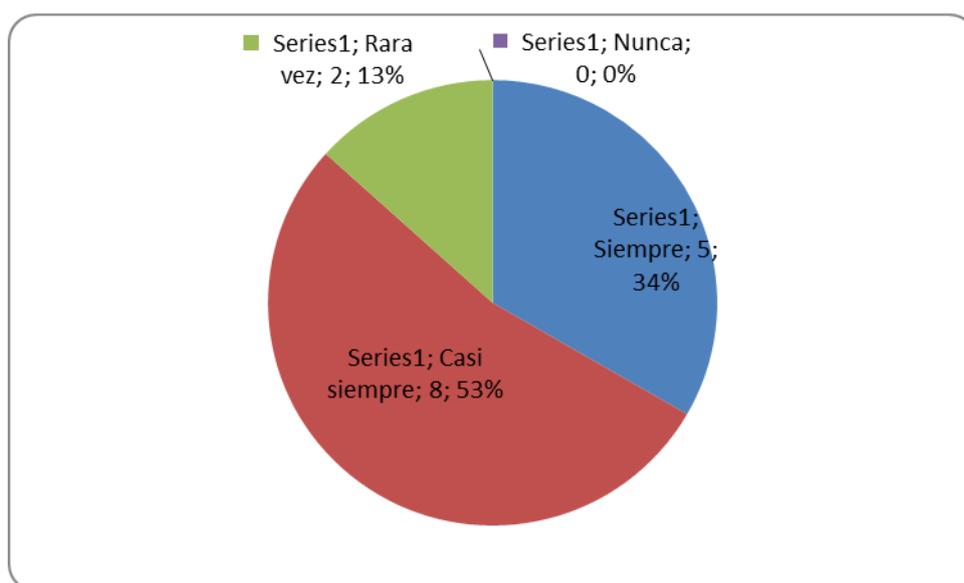
#### 4.2.10 ¿Considera que sus estudiantes se sienten capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas de la vida diaria?

Cuadro N° 25

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	5	34%
Casi siempre	8	53%
Rara vez	2	13%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

Gráfico N°: 24



Fuente: Encuesta a docentes  
Elaborado por: Patricia Jurado

#### Análisis

Los resultados de la pregunta veinte, representado en el cuadro 25 y gráfico 24, al referirse a que si los estudiantes se sienten capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas de la vida diaria, de los docentes encuestados el 53% manifiesta que casi siempre los estudiantes se sienten capaces y el 34% manifiesta que siempre, y 13% considera que rara vez los estudiantes se sienten capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas de la vida diaria

#### Interpretación

De los resultados analizados podemos concluir que según el criterio de los docentes los estudiantes siempre o casi siempre se sienten capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas de la vida diaria.

## 4.1 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

### 1. Planteamiento de la Hipótesis

#### a) Modelo Lógico

$H_1$ = ¿El Aprendizaje Colaborativo incide en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Colegio Ambato?

$H_0$ = ¿El Aprendizaje Colaborativo **no** incide en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Colegio Ambato?

#### b) Modelo Matemático

$H_i$ :  $O \neq E$

$H_o$ :  $O = E$

#### c) Modelo Estadístico

$X = \chi^2$

$X$  = Chi cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

$O$  = Frecuencia Observada

$E$  = Frecuencia Esperada

### 2. Nivel de Significación

=0.05

Siendo el nivel de Significación del 5%

### 3. Zona de rechazo de la $H_o$

$gl = (c-1)(f-1)$        $gl = (2-1)(4-1)$

$gl = 3$                $X_t = 7.81$

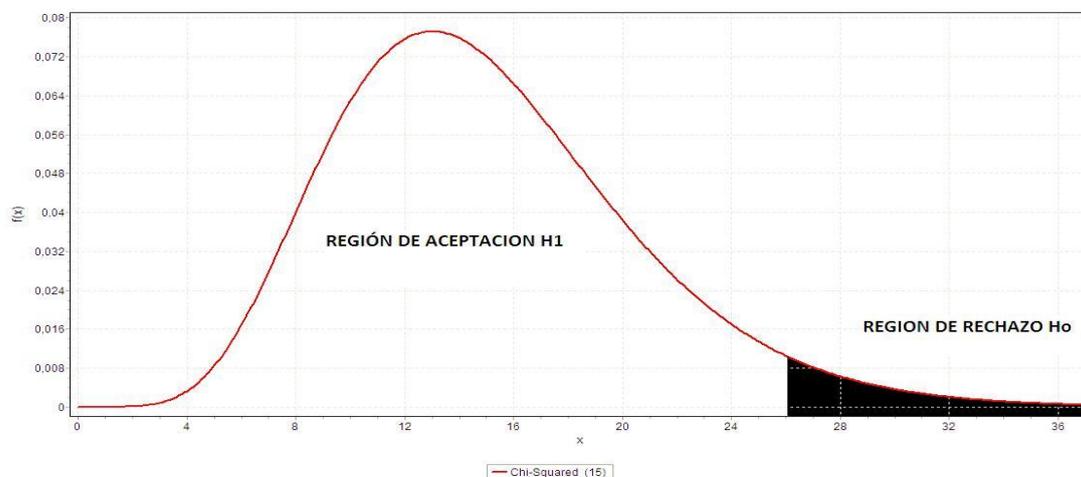
$gl$  = Grado de libertad

c=Columna

f=Fila

Xt=Chi cuadrado tabulado

**Gráfico N° 25 Zona de aceptación - rechazo**



Fuente: Tabulación de chi cuadrado

Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

**Cuadro N° 26 Tabulación chi cuadrado**

POBLACIÓN	PREGUNTA	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	RARA VEZ	NUNCA	TOTAL
ESTUDIANTES	¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?	8	15	75	7	105
	¿Considera que su rendimiento académico es mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?	85	17	3	0	105
	¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje?	79	14	12	0	105
DOCENTES	¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?	0	5	10	0	15
	¿Cuándo Ud. aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes?	6	7	2	0	15
	¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje en sus estudiantes?	6	8	1	0	15
	TOTAL	184	66	103	7	360

Fuente: Tabulación de chi cuadrado

Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

POBLACIÓN	PREGUNTAS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	RARA VEZ	NUNCA	TOTAL
ESTUDIANTES	¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?	53,67	19,25	30,04	2,04	102,96
	¿Considera que su rendimiento académico es mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?	53,67	19,25	30,04	2,04	105,00
	¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje?	53,67	19,25	30,04	2,04	105,00
DOCENTES	¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?	7,67	2,75	4,29	0,29	15,00
	¿Cuándo Ud. aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes?	7,67	2,75	4,29	0,29	15,00
	¿Cuando trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje en sus estudiantes?	7,67	2,75	4,29	0,29	15,00
	TOTAL	184,00	66,00	103,00	7,00	360,00

Tabulación de chi cuadrado  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

O	E	O - E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
8,00	53,67	-45,67	2085,44	38,86
85,00	53,67	31,33	981,78	18,29
79,00	53,67	25,33	641,78	11,96
0,00	7,67	-7,67	58,78	7,67
6,00	7,67	-1,67	2,78	0,36
6,00	7,67	-1,67	2,78	0,36
15,00	19,25	-4,25	18,06	0,94
17,00	19,25	-2,25	5,06	0,26
14,00	19,25	-5,25	27,56	1,43
5,00	2,75	2,25	5,06	1,84
7,00	2,75	4,25	18,06	6,57
8,00	2,75	5,25	27,56	10,02
75,00	30,04	44,96	2021,25	67,28
3,00	30,04	-27,04	731,25	24,34
12,00	30,04	-18,04	325,50	10,84
10,00	4,29	5,71	32,59	7,59
2,00	4,29	-2,29	5,25	1,22
1,00	4,29	-3,29	10,84	2,52
7,00	2,04	4,96	24,59	12,04
0,00	2,04	-2,04	4,17	2,04
0,00	2,04	-2,04	4,17	2,04
0,00	0,29	-0,29	0,09	0,29
0,00	0,29	-0,29	0,09	0,29
0,00	0,29	-0,29	0,09	0,29
$\Sigma((O-E)^2/E)$				229,367

Fuente: Tabulación de chi cuadrado  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

# CAPÍTULO V

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Los docentes y estudiantes no conocen lo suficiente sobre las estrategias del trabajo colaborativo en equipo, por lo que su aplicación es muy limitada.
2. En las pocas veces que se utiliza el trabajo colaborativo en clases, se aplican todas las modalidades, pero la más utilizada es la investigación en grupos.
3. Cuando el docente planifica trabajos colaborativos en el aula, sí establece los objetivos del aprendizaje con los estudiantes y orienta el desarrollo de las actividades propuestas.
4. Estudiantes y docentes coinciden en manifestar que el rendimiento académico de los estudiantes es mejor cuando trabajan en equipo colaborativo. Además, las tareas difíciles se las resuelve mejor cuando los estudiantes dinámicamente participan en el trabajo colaborativo de grupo.
5. Las clases tradicionales o expositivas impartidas por los docentes no garantizan un aprendizaje perdurable en los estudiantes. Además en el nivel de rendimiento académico, de acuerdo con la escala de calificaciones propuesta por el Ministerio de Educación del Ecuador, los aprendizajes sólo se alcanza, cuando lo ideal sería dominar o superar los aprendizajes.
6. Docentes y estudiantes coinciden que cuando se trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación de los estudiantes para el aprendizaje. Y Además esto les da la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de los diferentes problemas del diario vivir.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda que los docentes se capaciten en el conocimiento y manejo de la estrategia del trabajo colaborativo, por cuanto es de gran utilidad para su desempeño profesional y para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
2. El trabajo colaborativo en clases tiene varias formas de aplicación, es necesario probar con aquellas que ofrecen los mejores resultados de según el tema que se trata.
3. Los docentes siempre debe establecer objetivos claros sobre el aprendizaje que pretenden lograr en sus estudiantes. Además, deben estar pendientes en el desempeño de los estudiantes en las tareas que realizan.
4. Se recomienda aplicar permanentemente en el aula de clases la estrategia de trabajo colaborativo en equipos ya que mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes y permite que los estudiantes sean protagonistas en la construcción del su propio conocimiento.
5. Es necesario que los docentes cambien su metodología de trabajo en el aula, dejando a un lado los esquemas tradicionales ya caducos, y, más bien, adoptando las nuevas estrategias propuestas en la actualidad, ya que esto permitirá mejorar significativamente el nivel de rendimiento académico de los estudiantes.
6. Que se aplique permanentemente la estrategia del trabajo colaborativo en el aula para lograr en los estudiantes mayor motivación para el aprendizaje y garantizar que los estudiantes ponga en práctica sus conocimientos en la solución de los problemas de la vida diaria.

# CAPÍTULO VI

## PROPUESTA

### 6.1. DATOS INFORMATIVOS

**Título:** ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO PARA CAPACITACIÓN A DOCENTES del Colegio Ambato, que contribuya al mejoramiento del proceso de enseñanza–aprendizaje y a elevar el Rendimiento Académico de los estudiantes.

➤ **Institución Ejecutora:**

Colegio Ambato

➤ **Beneficiarios:**

Estudiantes y docentes

➤ **Ubicación:**

Parroquia La Merced, cantón Ambato, Provincia de Tungurahua

➤ **Tiempo estimado para la Ejecución:**

De Septiembre a Diciembre del 2013

➤ **Equipo Técnico responsable:**

Rector y Vicerrectores del Colegio Ambato

Autora Dra. Patricia Jurado

➤ **Costo:**

250 Dólares

## **6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

En la investigación anteriormente expuesta, se manifiesta que **EL APRENDIZAJE COLABORATIVO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO** de los estudiantes en el Colegio Ambato, se comprueba que los docentes tienen pocos conocimientos sobre las **estrategias del trabajo colaborativo**, por esta misma razón, su aplicación en el aula de clase es muy limitada, lo que incide en el limitado rendimiento académico de los estudiantes y en la perdurabilidad de los conocimientos para su desenvolvimiento cotidiano.

## **6.3. JUSTIFICACIÓN**

La razón por la que se justifica el plan tutorial de conocimiento y aplicación de la estrategia de trabajo colaborativo con los docentes del Colegio Ambato, es por cuanto esto permitirá que los docentes conozcan y apliquen nuevas estrategias de enseñanza en el aula de clases, sobre todo el aprendizaje colaborativo, ya que esto que ayudará a mejorar el desempeño académico del docente en el aula, facilitará la interacción con sus estudiantes, y, sobre todo los estudiantes mejorarán significativamente su rendimiento académico, los conocimientos serán más perdurables, su desempeño auténtico en la vida práctica permitirá que se sientan plenamente realizados como personas.

## **6.4. OBJETIVOS:**

### **6.4.1 Objetivo General**

Elaborar una guía didáctica de capacitación para docentes del Colegio Ambato que permita contribuir en el conocimiento y aplicación de la estrategia del Aprendizaje Colaborativo en el aula, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

Socializar con los docentes la guía de capacitación sobre conocimiento y aplicación de la estrategia de Aprendizaje Colaborativo en el aula.

Ejecutar la aplicación de la guía de capacitación sobre conocimiento y aplicación de la estrategia de Aprendizaje Colaborativo en el aula.

Evaluar el conocimiento y la aplicación de la estrategia de Aprendizaje Colaborativo en el aula a los docentes de la institución.

## **6.5. Factibilidad**

La propuesta es posible porque existen los recursos necesarios para su desarrollo, tales como: política, socio-cultural, pedagógicos, tecnológicos, equidad de género y económicos.

### **6.5.1. Factibilidad Política**

Existe una decisión política desde el Ministerio de Educación del Ecuador para implementar algunas innovaciones en el Sistema Educativo Nacional.

### **6.5.2. Factibilidad Sociocultural**

Las propuestas que se realice siempre serán significativas para la sociedad aunque sus resultados sólo sean visibles a largo plazo, puesto que es fundamental que se eduque a los estudiantes para un desempeño auténtico en la vida.

### **6.5.3. Factibilidad Pedagógica**

La propuesta desde el punto de vista pedagógico es posible porque se basa en un sustento didáctico sobre las estrategias de enseñanza en el aula, mismas que requieren de la participación, reflexión, creatividad, criticidad del maestro y del estudiante de manera permanente.

### **6.5.4. Factibilidad Tecnológicos**

Desde el punto de vista tecnológico es factible ya que la institución cuenta con los recursos para la aplicación de esta guía didáctica.

### **6.5.5. Factibilidad Equidad de Género**

Es factible porque tendrán acceso las y los estudiantes, como también las y los docentes en igualdad de oportunidades

### **6.5.6. Factibilidad Económica**

Es factible porque se dispone de los recursos económicos necesarios, puesto que no se requieren de presupuestos elevados para su ejecución y aplicación.

## **6.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Al referirse a la Guía Didáctica, los datos encontrados en la <http://ocw.utpl.edu.ec/instituto-de-pedagogiacion-de-guias-didacticas-en-la-modalidad-de-educacion-a-distancia/unidad3-guia-didacticaa/elabor>, Para García Aretio (2002:241) la Guía Didáctica es “ El documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlo de manera autónoma”.

Mercer (1998:195) la define la Guía didáctica como la “Herramienta que sirve para edificar una relación entre el profesor y los alumnos”.

Castillo (1999:90) complementa la definición anterior al afirmar que la Guía Didáctica es “una comunicación intencional del profesor con el alumno sobre los pormenores del estudio de la asignatura y del texto base [...]”.

Para Martínez Mediano (1998:109) “constituye un instrumento fundamental para la organización del trabajo del alumno y su objetivo es recoger todas las orientaciones necesarias que le permitan al estudiante integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura”.

La Guía Didáctica para la Universidad de Chapingo (2009) Es la propuesta metodológica que ayuda al estudiante a estudiar el material, incluye el planteamiento de objetivos específicos o particulares, así como el desarrollo de todos los componentes de aprendizaje incorporados por cada tema.

### **Estrategias metodológicas**

Las estrategias le sirven al docente para manejar las situaciones cotidianas. Son el producto de una actividad constructiva y creativa por parte del maestro. El docente crea relaciones significativas. Según información encontrada en [http://estrategiasmetodologicasinformaticas.blogspot.com/p/metodos-para-enseñar-programacion\\_10.htm](http://estrategiasmetodologicasinformaticas.blogspot.com/p/metodos-para-enseñar-programacion_10.htm). Actualizado el 22 de diciembre del 2013.

Las estrategias que se usan para manejar situaciones son no solamente constructivas, sino también adaptativas. Son soluciones creativas para los problemas cotidianos corrientes

Como se dijo anteriormente: son estrategias utilizadas para manejar situaciones, pero queda claro, sin embargo, que existen límites a la variedad de estilos o actitudes que los maestros pueden adoptar en el aula: las actitudes que el maestro tiende a adoptar y mantener vigentes son generalmente aquellas que le permitieron y permiten manejar las situaciones con éxito.

Mientras mejor “funcionen” estas soluciones, más rápido se convierten en algo instituido, rutinario y, en consecuencia, abiertamente aceptado como un hecho, no sólo como una versión posible de la enseñanza, sino como la enseñanza misma. Es en este momento en que las estrategias se aceptan, institucional y profesionalmente, como formas pedagógicas legítimas, de manera que resisten las innovaciones que surgen constantemente.

Para López Rojas (2012), las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza-

aprendizaje. Estas estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción del conocimiento y en particular intervienen en la interacción con las comunidades. Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

### **Estrategias del Aprendizaje Colaborativo**

Al hablar de las estrategias del aprendizaje colaborativo encontramos que en: <http://terras.edu.ar/jornadas/102/biblio/102Aprendizaje-Colaborativo.pdf>, actualizado el 15 de diciembre del 2013, El aprendizaje colaborativo es el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (John 93). Los estudiantes trabajan colaborando. Este tipo de aprendizaje no se opone al trabajo individual ya que puede observarse como una estrategia de aprendizaje complementaria que fortalece el desarrollo global del estudiante.

Los métodos de aprendizaje colaborativo comparten la idea de que los estudiantes trabajan juntos para aprender y son responsables del aprendizaje de sus compañeros tanto como del suyo propio. Todo esto trae consigo una renovación de los roles asociados a profesores y alumnos. Esta renovación también afecta a los desarrolladores de programas educativos. Las herramientas colaborativas deben enfatizar aspectos como el razonamiento y el aprendizaje colaborativo.

Para la Web: [http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/953/page\\_13.htm](http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/953/page_13.htm), actualizado el 15 de enero del 2014. Las estrategias colaborativas son aquellas que obtienen su energía del grupo, capitalizando el potencial que procede de puntos de vista diferentes. El objetivo básico consiste en ayudar, posibilitar y experimentar el trabajo, el estudio conjuntamente para plantear y resolver problemas de naturaleza académica y social.

Otros objetivos pueden contemplarse igualmente como:

- La capacidad de organización del grupo.
- La capacidad de identificar problemas.
- La clarificación de problemas.
- El desarrollo de habilidades sociales.
- Potenciar la capacidad de relación humana.
- Ser conscientes de los valores personales y sociales.

Gráfico N: 26



Fuente: [www.aprendizajecolaborativo](http://www.aprendizajecolaborativo)  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

En las estrategias colaborativas los contenidos tienen habitualmente un carácter de medio. Los contenidos culturales son extraídos fundamentalmente de la propia situación, del entorno próximo y sobre ellos se realizan además de un trabajo formal general, un análisis crítico. De esta forma se busca el desarrollo de una conciencia social, una crítica del propio contexto; ello lleva a la mayoría de centros Guadalinfo a trabajar en aspectos y realidades de su entorno local más próximo, con la mejora que ello representa.

Las estrategias concretas se centran en lo siguiente:

- Actividad.
- Exploración.
- Modificación del ambiente.

- Colaboración asociada de compañeros.
- Aprender haciendo, para integrarlo en la sociedad y preparar al alumnado para la vida presente y futura.

La aplicación de estrategias colaborativas se ha revelado como uno de los métodos con los que se obtienen buenos resultados formativos. Se requiere que la persona que dinamiza conozca bien las técnicas. Se necesita tener a disposición un amplio abanico de recursos educativos.

## **TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COLABORATIVO**

### **1. PARA EL DIÁLOGO**

#### **1.1. Piensa, forma una pareja y comenta**

¿Para qué es útil?

Preparas a los estudiantes para que participen más completa y eficazmente en los diálogos de toda la clase

Procedimiento

1. Plantee la pregunta a la clase, dando unos minutos a los estudiantes para pensar en ella e idear las respuestas individuales.
2. Pida a los alumnos que formen pareja con otro compañero que esté a su lado.
3. Solicite al estudiante A que comente sus respuesta con el alumno B y, después que el estudiante B comente las suyas con el alumno A. Sugíérales que, si están de acuerdo, clarifiquen sus posturas, de manera que estén preparados para explicar cómo y por qué discrepan. Si le parece útil, pida a estas parejas que creen una respuesta conjunta, basándose en las ideas de cada cual.
4. Luego solicite que comente su respuesta con otra pareja, siguiendo el mismo proceso de la actividad anterior, luego llegan a un consenso de grupo; que lo socializan con el resto de compañeros llegando finalmente a una respuesta consensuada y argumentada.

## **1.2. Rueda de ideas o torbellino de ideas**

¿Para qué es útil?

Estructurar las sesiones de Torbellino de ideas y garantizar la participación de todos los estudiantes

Procedimiento

1. Pida a los estudiantes que formen grupos de entre 4 y 6.
2. Explíqueles que la finalidad de la tormenta de ideas es generar muchas. Los miembros de los grupos actuarán por turno, que correrá en el sentido de las agujas del reloj, responderán a la pregunta. Informe a los alumnos que, para impedir la interrupción o la restricción del flujo de ideas, deben evitar evaluar, cuestionar o discutirlos.
3. Si fuese bueno para los estudiantes asumir un rol (como el de secretario o encargado de cumplimiento de normas), deje unos momentos para su asignación.
4. Diga a los alumnos si harán una o varias rondas, anuncie un tiempo límite y exponga la pregunta.
5. Pida a un estudiante que comience la actividad manifestando una idea o respuesta en voz alta. El siguiente alumno continúa la sesión de la tormenta de ideas exponiendo una idea nueva. La actividad sigue, pasando de un alumno a otro en sucesión, hasta que todos hayan participado.

## **1.3. Grupos de conversación-discusión / círculo de estudio o mesa redonda**

¿Para qué es útil?

Generar grandes cantidades de información y de ideas en corto periodo de tiempo para preparar a los alumnos para los diálogos de clase y mejorarlos

Procedimiento

1. Forme grupos; anuncie las instrucciones iniciales y el tiempo límite.
2. Pida a los miembros de los grupos que intercambien ideas en respuesta a las instrucciones iniciales.
3. Compruebe periódicamente si los grupos siguen trabajando y centrados activamente en el tema. Si se salen de él, reduzca el tiempo límite. Si siguen centrados en el tema y ha finalizado el tiempo, considere la posibilidad de ampliar límite unos minutos.

4. Pida a los estudiantes que reúnan para el diálogo de toda la clase y reformule la instrucción inicial para comenzar.

#### **1.4. Para hablar, paga ficha**

¿Para qué es útil?

Garantizar una participación equitativa de todos

Procedimiento

1. Forme grupos de estudiantes.
2. Ofrezca a cada estudiante entre 3 y 5 fichas que sirvan como permisos para comentar, aportar o debatir en la conversación.
3. Pida a los estudiantes que participen por igual en el diálogo de grupo, especificando que para realizar cualquier comentario tiene que entregar una ficha y colocarla a la vista de los demás miembros del grupo.
4. Cuando todos los estudiantes hayan aportado algo al diálogo y estén entregadas todas las fichas, pida a los estudiantes que las recuperen y las redistribuyan, repitiéndose el proceso en la siguiente ronda de diálogo o finalizándose si se ha terminado la actividad.

De esta manera se asegura una participación equitativa de todos los estudiantes, permitiendo que actúen los que muchas veces se resisten hacerlo y se permite la reflexión de los más habladores.

#### **1.5. Entrevista en tres pasos**

¿Para qué es útil? Finalidad

Ayudar a los estudiantes a establecer redes y mejorar las competencias de comunicación

Preparación: Antes de la clase prepare una lista de preguntas para las entrevistas. Las mejores interrogantes para la entrevista son las que piden a la persona entrevistada que exprese sus opiniones o que cuente sus experiencias sobre la asignatura.

Procedimiento

1. Los estudiantes se dividen en grupos de cuatro y éstos se subdividen en parejas: A-B y C-D.

2. El estudiante A entrevista al estudiante B y el estudiante C, al D, durante un tiempo predeterminado. El entrevistador hace preguntas, escucha y sondea para obtener más información, pero no evalúa ni responde.
3. Los compañeros de pareja intervienen sus roles y uno entrevista a otro durante un período de tiempo igual.
4. Cada uno de los estudiantes A y B presentan a C y D un resumen sintetizado de las respuestas de su respectiva pareja a las preguntas de la entrevista. Los estudiantes C y D hacen lo mismo con respecto a A y B.
5. Los tres pasos son: entrevista, entrevista, informe. Esto sirve para validar las experiencias y comprensión de los contenidos de las asignaturas.

## **1.6. Debates críticos**

¿Para qué es útil? Finalidad

Desarrollar las competencias de pensamiento crítico y animar a los estudiantes a cuestionar sus premisas previas o punto de vista contrario al suyo.

Procedimiento

1. Proponga la moción y pida a los estudiantes que señalen qué punto de vista apoyan, en relación con la propuesta. Pueden indicar su preferencia levantando la mano o escribiendo su nombre y opción en una hoja de inscripción o papel.
2. Explique a los estudiantes que defenderán el punto de vista contrario a sus propias creencias, haciendo hincapié en los beneficios que se derivan de razonar en contra de sus propios puntos de vista personales (por ejemplo, les ayuda a clarificar sus propias ideas y a profundizar su comprensión del tema).
3. Divida a los estudiantes en equipos de entre 4 y 6 miembros, asignando la mitad a la defensa de un punto de vista y la otra mitad a defender el argumento opuesto. Procure que la mayor parte de los estudiantes tenga que defender la postura opuesta a la suya personal, teniendo en cuenta que, sobre todo en temas complejos, es probable que los alumnos no se dividan en mitades iguales. Una gran parte del grupo de estudiantes que “no sepa” o que tienda a una postura media dará mucha flexibilidad a la hora de formar grupos.
4. Explique las reglas básicas y conceda tiempo a los estudiantes para que asignen roles y organicen cómo van a preparar y a desarrollar el debate.
5. Déjeles tiempo para que preparen sus argumentos (entre 15 y 30 minutos).
6. Empareje equipos que presenten ideas opuestas.

7. Anuncie y deje tiempo para presentar argumentos (unos 5 minutos a cada parte; 10 minutos en total).
8. De tiempo a los equipos para que preparen las impugnaciones (unos 10 minutos).
9. Anuncie y deje tiempo para presentar las impugnaciones (unos 5 minutos a cada parte; 10 minutos en total).
10. Celebre un diálogo de toda la clase para resumir las cuestiones importantes y dé oportunidad a los estudiantes para dialogar sobre la experiencia de defender opiniones con la que no comparten.

## **2. PARA LA ENSEÑANZA RECÍPROCA**

La enseñanza recíproca es activa y no pasiva, y requiere que los estudiantes den y reciban al ayudarse mutuamente a adquirir conocimientos y asimilarlos. Además, los estudiantes refuerzan su propio aprendizaje cuando tratan de comprender suficientemente bien el tema para ayudar a otros. La enseñanza recíproca estimula la interdependencia. Los estudiantes deben hacer buen uso de los conocimientos, competencias e ideas de sus compañeros, deben cooperar en vez de competir, pues cada estudiante tiene un interés positivo por el aprendizaje satisfactorio de los demás. Los estudiantes perezosos tienen un papel que desempeñar; se disuade de los parásitos de comportarse como tales, pues sus compañeros dependen de su actuación como profesores compañeros. La enseñanza recíproca ayuda también a los estudiantes a retener información, porque los estudiantes sintetizan, clarifican y ensayan ideas y reciben el refuerzo inmediato de los conceptos de la asignatura.

### **2.1. Toma de apuntes por pareja**

¿Para qué es útil?

Ayudar a los estudiantes a adquirir la información de la que carezcan y corregir imprecisiones de sus apuntes. También para aprender a tomar mejor los apuntes.

Procedimiento

1. Los estudiantes toman individualmente apuntes de los puntos principales de un bloque de contenidos, como una lección magistral o de capítulo de un texto.
2. Los estudiantes forman parejas, bajo su dirección o escogiendo a los compañeros.

3. El alumno A empieza resumiendo los puntos principales de una sección del bloque de contenidos al alumno B, quien le ofrece correcciones e información adicional.
4. El alumno B resume la sección siguiente y el alumno A propone correcciones en información adicional.
5. Los compañeros siguen alternándose en la presentación de resúmenes, correcciones en información adicional hasta haber comprobado todos sus apuntes.

## **2.2. Celdas de aprendizaje**

¿Para qué es útil?

Llevar a los estudiantes a pensar activamente sobre el contenido y animarlos a que se desafíen unos a otros para alcanzar niveles de pensamiento más profundos.

La finalidad de esta técnica es implicar activamente a los estudiantes en la reflexión sobre los contenidos, estimularlos para que elaboren preguntas que provoquen esta reflexión y enseñarles a comprobar su comprensión.

Procedimiento

1. Pida a los estudiantes que elaboren individualmente una lista de preguntas y respuestas que traten sobre los puntos principales planteados en una lectura o en otra tarea de aprendizaje
2. Forme parejas de alumnos o, simplemente, pídale que trabajen con el compañero o compañera que tengan al lado.
3. Explique el procedimiento por el que quiere que se rijan alterándose ambos haciendo preguntas y respondiendo a las del compañero.
4. El estudiante A comienza haciendo la primera pregunta y el estudiante B responde la misma. El estudiante A hace las correcciones oportunas y facilita la información adicional necesaria hasta llegar a una respuesta satisfactoria.
5. El estudiante B hace la pregunta siguiente y el estudiante A responde, repitiéndose el procedimiento hasta que se hayan planteado y contestado todas las cuestiones.

### **2.3. La pecera**

#### **¿Cómo se usa la pecera?**

Se ubican cinco o seis sillas en un círculo en el centro de la sala, apuntando hacia el centro (es decir, armando una ronda). Este grupo de sillas es la pecera. Se ubican más sillas en los alrededores por fuera del círculo interno, también apuntando al centro.

Cuatro o cinco participantes ocupan las sillas de la pecera (es decir, exactamente un participante menos que la cantidad de sillas; una silla queda libre). Estos participantes son los peces. El resto de los participantes se sientan en las sillas adicionales por fuera de la pecera. Ellos son los observadores. Un facilitador se encuentra parado cerca de la pecera. Su trabajo es mantener a la discusión en movimiento, asegurar que se sigan las reglas de la pecera, y tomar notas sobre cualquier punto interesante que surja durante la discusión.

Solo los peces pueden hablar. Más aún, sólo pueden hablar si hay exactamente una silla libre en la pecera. En cualquier momento, un observador puede avanzar y sentarse en la silla libre. Cuando esto ocurre la discusión se detiene hasta que alguno de los peces se retire voluntariamente y pase al área de los observadores. Cualquier observador puede unirse a la discusión en cualquier momento ocupando la silla libre. Un participante puede pasar de ser observador a pez cuantas veces quiera durante la discusión.

También se permite que un pez se retire al área de observadores en cualquier momento, aunque nadie se haya sentado en la silla libre. En este caso, la discusión se detiene hasta que un observador se una voluntariamente.

#### **¿Para qué es útil?**

Dar oportunidades a los estudiantes para ejemplificar u observar procesos de grupo en un ambiente de diálogo

#### **Procedimiento**

1. Pida un pequeño número de alumnos (por regla general, entre 3 y 5) que forme un círculo en clase y solicite a los restantes que formen otro círculo más grande alrededor del primero.

2. Dé a los estudiantes las siguientes orientaciones: Sólo hablarán los alumnos del círculo interior; los del círculo exterior serán “observadores” y tomarán notas sobre el contenido y los procesos de grupo; aunque los observadores no hablen durante el diálogo de la Pecera, tendrán oportunidad de abordar las cuestiones que surjan en el diálogo de seguimiento.
3. Dé a los estudiantes la instrucción inicial para el diálogo.
4. Diga a los alumnos que informen en el diálogo de toda la clase, pidiéndoles que aborden cuestiones de contenido y que comenten los procesos de grupo.

#### **2.4. Juego de rol**

Es la representación de roles con la finalidad de ejemplificar en directo experiencias que tienen que llevar a adoptar habilidades, destrezas y o cambios de actitud.

¿Para qué es útil?

Implicar a los estudiantes en una actividad creativa que los ayude a aprender haciendo. Es una didáctica activa que genera un aprendizaje significativo y trascendente en los estudiantes, logrando que se involucren, comprometan y reflexionen sobre los roles que adoptan y la historia que representan.

Procedimiento

1. Pida a los estudiantes que formen grupos con suficientes miembros en cada uno para asumir todos los roles.
2. Presente la escena y deje tiempo para hablar de la situación problemática. Es importante que cuenten con tiempo suficiente para que los estudiantes hagan preguntas sobre los aspectos de la escena que no estén claros.
3. Asigne o pida a los alumnos que asuman cada uno un rol. Si asigna roles de proceso de grupo, como moderador u observador, asegúrese de que los alumnos tengan claras sus tareas.

4. Informen a los estudiantes del límite de tiempo u otros parámetros que supongan el final de la actividad.

5. Instruya a los alumnos para representar el juego de rol, éste debe desarrollarse sólo hasta quede clara la conducta propuesta, se haya realizado la característica pretendida o puesto en práctica la competencia en cuestión.

6. A continuación del juego de rol, promueva un diálogo en los pequeños grupos y, si, procede, con toda la clase. El diálogo debe centrarse en las interpretaciones de los estudiantes de los roles, las motivaciones de sus acciones y las consecuencias de las mismas.

7. Considere la posibilidad de pedir a los alumnos que vuelvan a representar el juego de rol, cambiando los personajes o redefiniendo la escena, manteniendo después otro diálogo.

Durante esta actividad el docente tiene que asumir el papel de facilitador sin intervenir ya que puede condicionar y distorsionar las acciones de los participantes.

Comprende cuatro fases:

Motivación: se identifica el problema de interés y estimula a la participación

Preparación de la Dramatización: contextualizar la situación a representar

Dramatización: Representación de la escena

Comentario: exposición por parte de los participantes de las experiencias vividas y diálogo colectivo.

## **2.5. Rompecabezas**

¿Para qué es útil?

Fomentar la responsabilidad, organización y el trabajo en equipo entre los estudiantes, resultando un modo eficaz de aprendizaje. Motivar a los estudiantes a aprender y procesar la información con suficiente profundidad para enseñársela a los compañeros

## Procedimiento

1. El profesor presenta una lista de posibles temas para dedicarse a dominarlos, dejando clara la división del material en sus partes componentes.
2. Bien por asignación del profesor, bien por áreas de interés, los estudiantes forman grupos encargados de llegar a dominar una materia determinada.
3. Los estudiantes trabajan en estos grupos de expertos para dominar el tema.

Determinan también de qué forma ayudarán a los demás a aprender el material, examinando las posibles explicaciones, ejemplos, ilustraciones y aplicaciones.

4. Los estudiantes pasan de sus grupos de expertos a los nuevos grupos rompecabezas en los que cada alumno actúa como el único experto sobre un tema específico. En estos grupos, los expertos enseñan el material y dirigen el diálogo acerca de su tema. Por tanto, cada nuevo grupo rompecabezas, está formado por entre cuatro y seis alumnos, cada uno de los cuales está preparado para enseñar su tema a sus compañeros.
5. La clase en pleno reflexiona sobre los descubrimientos de los grupos en su actividad de conclusión.

## **2.6. Equipos de exámenes**

¿Para qué es útil?

Ayudar a los estudiantes a evaluar y mejorar su comprensión de la materia cuando se enseñan también unos a otros estrategias para los exámenes

## Procedimiento

1. Pida a los estudiantes que formen grupos de entre 4 y 6 miembros.
2. Dependiendo del tamaño y de la complejidad del material que deba dominarse, los grupos se pueden reunir durante 15 minutos, toda una clase o más tiempo.
3. Administre el examen individual a los estudiantes y recójalo para calificarlo.

4. Antes de devolver los exámenes ya calificados, pida a los alumnos que se reúnan con sus grupos para llegar a un consenso sobre las respuestas y entreguen este documento de grupo.

5. Considere la posibilidad de promediar las calificaciones individuales del examen y las de grupo para determinar las notas de los alumnos. Pondere las puntuaciones, asignando, por ejemplo, dos tercios del valor a la calificación individual y un tercio a la de grupo.

### **3. PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

#### **3.1. Resolución de problemas por parejas pensando en voz alta (RPPPVA)**

¿Para qué es útil?

Enfatizar el proceso de resolución de problemas (en vez del producto) y ayudar a los alumnos a identificar errores lógicos o de proceso.

Procedimiento

1. Pida a los alumnos que formen parejas y explíqueles los roles tanto de la persona que resuelve los problemas como del oyente. El que resuelve problemas lee en voz alta y va hablando durante el proceso de razonamiento mientras trata de resolverlo. El rol de oyente consiste en estimular al que está resolviendo el problema para que hable en voz alta, describiendo los pasos. El oyente también puede pedir aclaraciones y hacer sugerencias, pero debe evitar resolver el problema.

2. Pida a los estudiantes que resuelvan un conjunto de problemas, alternando los roles en cada nuevo problema.

3. La actividad concluye cuando los estudiantes hayan resuelto todos los problemas.

### 3.2. Pasa el problema

¿Para qué es útil?

Ayudar a los estudiantes a practicar juntos las competencias de pensamiento necesarias para una resolución eficaz de problemas y para comparar y discriminar entre diversas soluciones

Procedimiento

1. Forme grupos de entre 2 y 4 estudiantes y dedique el tiempo necesario para describir la actividad dar instrucciones y responder a preguntas.
2. Distribuya un problema diferente a cada grupo, pidiendo a cada uno que comente el problema, desarrolle las posibles soluciones, escoja la mejor, anote su respuesta y la introduzca en la carpeta o sobre.
3. Señale el límite de tiempo y diga a los equipos que pasen el problema al grupo siguiente; cada grupo recibe una nueva carpeta o sobre.
4. Tras recibir los nuevos problemas, los estudiantes vuelven a exponer una tormenta de ideas de respuesta y anotan los resultados hasta que reciben la indicación de que ha transcurrido el tiempo, entonces pasan de nuevo el problema al siguiente grupo.
5. Repita el proceso tantas veces sea conveniente y adecuado al problema.
6. Los estudiantes del último grupo revisan las respuestas al problema, analizan, evalúan y sintetizan la información, añadiendo la que deseen.
7. La actividad concluye cuando los equipos informan sobre las respuestas contenidas en la carpeta que han evaluado. Cuando los grupos hubiesen informado, añada aquellos aspectos que hayan pasado por alto los grupos y refuerce los procedimientos y soluciones correctos.

### 3.3. Estudio de casos

¿Para qué es útil?

Presentar principios y teorías abstractos de manera que les resulten relevantes a los estudiantes

Procedimiento

1. Forme grupos de estudiantes y distribuya casos idénticos o diferentes a casa equipo.
2. Reserve un tiempo para que los alumnos hagan preguntas sobre el procedimiento que deben utilizar para aclarar el problema presentado en el caso.
3. Los estudiantes trabajan en grupos (durante un período variable, que puede ir de una clase a algunas semanas, dependiendo de la complejidad de la tarea) para estudiar el caso en profundidad desde el punto de vista del protagonista y para familiarizarse con los problemas y las opciones de decisión.
4. Los estudiantes ordenan los datos concretos, aplican los procedimientos analíticos, articulan las cuestiones, reflexionan sobre su experiencia relevante, extraen conclusiones y recomiendan acciones que resuelven el problema. McKeachie (2002), sugiere las preguntas siguientes para guiar a los estudiantes a enfocar el caso:
  - ¿Cuál es el problema?
  - ¿Qué puede haber causado el problema?
  - ¿Qué pruebas pueden obtenerse para apoyar i descartar las distintas hipótesis?
  - ¿Qué conclusiones pueden extraerse?
  - ¿Qué recomendaciones se pueden hacer?
5. A veces, los estudiantes preparan un informe escrito u oral que presenta su evaluación del caso.
6. Los alumnos discuten los casos con toda la clase cuando el profesor analiza la experiencia.

### **3.4. Resolución estructurada de problemas**

¿Para qué es útil?

Dividir los procesos de resolución de problemas en pasos manejables de manera que no abrumen a los alumnos y aprendan a identificar, analizar y resolver problemas de un modo organizado.

Procedimiento

1. Organice a los estudiantes en equipos y encárgueles la resolución de un problema complejo.

2. Pida a los alumnos que resuelvan el problema dando los pasos concretos que haya ideado como técnica de resolución de problemas, como por ejemplo:

- Identificar el problema
- Proponer posibles soluciones
- Evaluar y comprobar las distintas soluciones
- Decidir una solución válida
- Implementar la solución
- Evaluar la solución

3. Pida a los equipos que informen de sus soluciones, describiendo al resto de la clase los pasos dados y la solución desarrollada.

### **3.5. Equipos de análisis**

¿Para qué es útil?

Ayudar a los estudiantes a comprender las distintas actividades que constituyen un análisis crítico

Procedimiento

1. Forme grupos de 4 o 5 estudiantes, asignando a cada componente del equipo un rol y un “cometido” específicos.

2. Presente la lección, ya sea con una exposición oral, un vídeo o una lectura.

3. Deje tiempo de clase a los equipos para que sus miembros pongan en común sus hallazgos y para que trabajen juntos para presentar sus análisis en presentaciones orales o escritas.

4. Piense en una estrategia de conclusión que destaque los roles y cada tarea. Para una actividad corta, sería especialmente adecuado que los alumnos se levantaran y comentaran su trabajo, mientras que para tareas más complejas una sesión de coloquio o con carteles sería más conveniente.

### **3.6. Investigación en grupo**

#### **3.7.**

¿Para qué es útil?

Enseñar a los estudiantes procedimientos de investigación y ayudarles a adquirir un conocimiento profundo de una determinada área

Procedimiento

1. Haga que los estudiantes realicen una lluvia de ideas sobre posibles temas que se ajusten a sus parámetros.

2. Elija los temas de investigación de la lista que hayan hecho los estudiantes. Usted mismo puede hacer la selección o dejar que los alumnos participen en ella. Un método podría ser escribir en el tablero las opciones y pedir a los estudiantes que voten por tres que prefieran.

3. Forme equipos según el interés por el tema.

4. Deje tiempo a los equipos para que organicen sus trabajos, como puede ser preparar un documento que incluya los temas de investigación, los objetivos, y los materiales que necesitan. También para que escojan sus métodos de investigación, se dividan y repartan las tareas.

5. Pida a los grupos que empiecen su investigación, recogiendo información, revisándola, decidiendo si necesitan más, analizándola e interpretándola.

6. Haga que los grupos preparen su informe final

## **4. DE ORGANIZACIÓN GRÁFICA**

### **4.1. Agrupamiento por afinidad**

¿Para qué es útil?

Ayudar a los estudiantes a desarrollar un tema complicado e identificar y clasificar sus partes componentes

Procedimiento

1. Distribuya suficientes fichas, papeletas o notas autoadhesivas para que cada alumno pueda disponer de varias para anotar las ideas que se le ocurra.
2. Enuncie la categoría, cuestión o problema a estudiar, y señale un límite de tiempo para la actividad.
3. Organice a los estudiantes en grupos, pero pida después que cada alumno trabaje por su cuenta y en silencio. Deben escribir las ideas que se les ocurran pero cada una debe ir en una ficha.
4. Acabado el tiempo, pida que un miembro de cada equipo recoja las fichas o notas autoadhesivas, las revuelva y las extienda (o las pegue) en una superficie plana.
5. Encargue a los equipos que dialoguen y dispongan las fichas o notas autoadhesivas en grupos relacionados.
6. Haga que los estudiantes piensen un título o encabezado para cada grupo de elementos que describa el tema de cada uno.

### **4.2. Tabla de grupo**

¿Para qué es útil?

Clarificar categorías conceptuales y desarrollar las competencias de ordenación

Procedimiento

1. Forme grupos y distribuya la tabla vacía en una hoja o haga que los alumnos la copien de la transparencia que usted proyecte o dibuje en el tablero.

2. Dé a los alumnos la lista de elementos mezclados de información.
3. Haga que los estudiantes rellenen las casillas vacías de la tabla. Los grupos pueden dialogar y alcanzar un consenso sobre cómo ordenar los elementos y rellenar la tabla como trabajo de equipo.
4. Los estudiantes entregan las tablas que han rellenado para su valoración y evaluación. O puede poner una tabla correctamente rellena para que los alumnos comprueben la exactitud de lo ahí consignado.

### **4.3. Matriz de equipo**

¿Para qué es útil?

Distinguir entre conceptos muy relacionados entre sí

Procedimiento

1. Forme parejas y distribuya la matriz vacía en una hoja, haga que los estudiantes la copien de una transparencia proyectada con el retroproyector o dibújela en el tablero.
2. Si quiere calificar con las matrices completas, pida a los alumnos que escojan un modo diferente de identificar sus aportaciones (por ejemplo, con rotuladores de colores o escribiendo a mano).
3. Diga a los alumnos que lleguen a un consenso y rellenen la matriz.
4. Pase a un diálogo de toda la clase para comparar las matrices de los grupos con la del profesor o pídale que entreguen las matrices rellenas para su evaluación

### **4.4. Cadenas secuenciales**

¿Para qué es útil?

Entender procesos, causas, efectos, series temporales, organizarla información en una progresión ordenada y coherente

## Procedimiento

1. Organice a los estudiantes en grupos, fije un límite de tiempo y deles una lista desordenada de elementos o pídale que creen su propia lista.
2. Pídale que trabajen juntos para disponerlos en secuencia. Si los estudiantes tienen que hacer alguna otra cosa con la secuencia (como explicar las relaciones entre los elementos), deles las instrucciones oportunas y acláreles lo que espera.
3. Concluya esta actividad con un diálogo de grupo, pidiendo a los equipos que utilicen su cadena secuencial como base para ayudarles a crear otra generada por la clase.

## **4.5. Redes de palabras**

¿Para qué es útil?

Describir y representar relaciones; como los mapas, pueden mostrar tanto el destino como los lugares y puntos destacados intermedios.

## Procedimiento

1. Describa y muestre el procedimiento a los alumnos.
2. Forme equipos y distribuya el papel y los rotuladores.
3. Presente el concepto central que los estudiantes deben diagramar.
4. Pida a los equipos de alumnos que realicen una lluvia de ideas, escribiendo en una lista las expresiones y frases con los conceptos fundamentales y los detalles secundarios.
5. Haga que los estudiantes esbocen un diagrama que parta de la idea central y vaya añadiendo asociaciones primarias, secundarias e incluso terciarias.
6. Sugiera a los alumnos determinen la forma de relacionar los elementos. Dibujando líneas o flechas para mostrar las conexiones.

7. Pida a los estudiantes que añadan nuevas ideas y relaciones cuando construyan una red.

## **5. DE ESCRITURA**

### **5.1. Diarios para el diálogo**

¿Para qué es útil?

Conectar el trabajo de la asignatura con la vida personal de los estudiantes e interactuar entre ellos otra forma relacionada con los contenidos y con atención a los mismos

Procedimiento

1. En una página en blanco del diario, los estudiantes trazan una línea vertical a un tercio de la página desde el margen derecho. El autor escribe a la izquierda; el lector a la derecha.
2. El autor escribe comentarios y preguntas después de hacer una lectura, escuchar una lección, realizar una tarea, participar en una actividad o escuchar un diálogo; se pone la fecha y la firma.
3. El autor entrega el diario al lector, que lee las anotaciones y responde con sus comentarios, sugerencias, respuestas, preguntas; poniendo también la fecha y su firma.
4. El profesor puede leer los diarios para clarificar puntos, responder a preguntas y hacer comentarios o evaluar la calidad de las observaciones y las respuestas.

### **5.2. Ensayos didácticos**

¿Para qué es útil?

Identificar la característica más importante de una actividad de aprendizaje, formular y responder a preguntas sobre esa actividad

## Procedimiento

1. Fuera de la clase, los alumnos reflexionan sobre una actividad de aprendizaje (como de una lectura recomendada, clase del profesor, una película) y formulan y redactan una pregunta.
2. En una hoja los estudiantes preparan una respuesta modelo a su propia pregunta.
3. Los alumnos llevan a la clase una copia de sus preguntas y sus respuestas modelo.
4. Los estudiantes forman parejas, intercambian las preguntas y redactan sus respuestas.
5. Los estudiantes intercambian las respuestas modelo y cada uno compara y contrasta su respuesta a la pregunta del compañero con la modelo que le acaba de entregar.

### **5.3. Corrección por el compañero**

¿Para qué es útil?

Desarrollar las competencias de corrección crítica y hacer críticas constructivas para mejorar comunicaciones y artículos antes de entregarlos para su calificación

## Procedimiento

1. Los estudiantes trabajan por parejas, describiendo cada uno, por su turno, las ideas que tenga para el artículo que pretenda escribir. Cuando el interesado expone sus ideas, el compañero toma notas, hace preguntas y sugerencias.
2. Cada alumno realiza la investigación para su artículo, prestando atención también a lo que pudiera ser de utilidad para el compañero.
3. Los estudiantes redactan individualmente sus artículos.
4. Dentro de cada pareja, los estudiantes intercambian sus borradores para realizar una comprobación del trabajo del compañero. Al revisar el trabajo para corregirlo, el alumno pone signos de corrección y escribe comentarios directamente sobre el papel y puntúa o valora el artículo con el “formulario de revisión” a cargo de los compañeros.

Además, los correctores cumplimentan y firman el formulario, indicando sus valoraciones de cada uno de los elementos.

5. Cada autor revisa su trabajo, teniendo en cuenta las correcciones señaladas por el compañero.

6. Los autores adjuntan el formulario al artículo definitivo y entregan ambos al profesor para su evaluación.

#### **5.4. Escritura colaborativa**

¿Para qué es útil?

Aprender y llevar a cabo los pasos necesarios para redactar de manera más eficaz

Procedimiento

1. Los estudiantes forman parejas o tríos siguiendo sus instrucciones o escogiendo a los compañeros y, a continuación, generan ideas mediante una lluvia de ideas o realizando una investigación preliminar.

2. Los alumnos organizan juntos sus ideas y crean un esquema de trabajo.

3. Los estudiantes dividen el esquema, seleccionando o asignando secciones para que cada uno redacte individualmente el borrador inicial de su parte.

4. Los equipos leen primero los borradores y discuten y resuelven las discrepancias significativas en cuanto a opiniones, contenido y estilo.

5. Los equipos combinan las secciones individuales en un único documento.

6. Los equipos revisan y corrigen su trabajo, comprobando el contenido y la claridad, así como la gramática, la ortografía y la puntuación.

7. Tras la corrección inicial, los equipos entregan sus artículos al profesor para su evaluación y calificación.

## 5.5. Antologías de equipo

¿Para qué es útil?

Experimentar el proceso de investigación sin redactar un informe de investigación en regla

Procedimiento

1. El profesor organiza a los estudiantes en grupos básicos de cuatro y les orienta para que determinen un tema adecuado de investigación.
2. Los grupos se separan y cada alumno investiga e identifica entre 5 y 10 de los recursos más importantes sobre el tema.
3. El equipo vuelve a reunirse y recopila las referencias bibliográficas de los cuatro miembros; toma las decisiones iniciales con respecto a la relevancia y la difusión de cada elemento, eliminando fuentes que parezcan de poco valor, con la idea de crear una antología de unas 10 citas.
4. El equipo se subdivide en parejas y asigna a cada uno la mitad de las referencias.
5. Las parejas dividen sus partes de referencias y cada estudiante se hace cargo de la mitad.
6. Cada alumno fotocopia y escribe un breve comentario reflexivo sobre cada fuente.
7. Los alumnos se reúnen de nuevo, formando de nuevo parejas, e intercambian las revisiones, con el fin de ver las convergencias y divergencias para crear juntos una anotación compuesta de las fuentes de su mitad de referencias.
8. Las parejas se reúnen, volviendo a formar los grupos de a cuatro y preparan su trabajo para entrega, añadiendo una portada, la introducción (con una declaración de intenciones y del valor al que se dirige) y una conclusión (con las aplicaciones sugeridas de la antología, las preguntas no contestadas, y sugerencias para investigaciones futuras).
9. Los equipos entregan sus antologías al profesor.

## **5.6. Seminarios sobre una ponencia**

¿Para qué es útil?

Participar en un diálogo profundo sobre su investigación, prestar atención a los alumnos y facilitarles información sobre el trabajo

Procedimiento

1. Distribuya a los estudiantes en grupos, y dígales que tendrán que responder todos, formal e informalmente, a las ponencias de los compañeros de grupo.
2. Determine quién debe dar respuesta formal a cada ponencia. En grupos de cuatro, nombre a un responsable; en grupos de seis, puede nombrar dos responsables.
3. Explique a los estudiantes el marco temporal y las tareas.
4. El día del seminario sobre una ponencia, deje tiempo a los primeros ponentes para presenten formalmente sus trabajos a sus grupos (entre 5 y 10 minutos).
5. Haga que interroguen los modeladores (unos 10 minutos).
6. Deje tiempo a los grupos para que dialoguen sobre la ponencia (unos 20 minutos).
7. Siga la misma sucesión de actividades con los segundos ponentes y así sucesivamente.

Estas son las principales técnicas de aprendizaje colaborativo que permite promover la construcción del conocimiento en los estudiantes, de acuerdo a los datos encontrados en:<http://terras.edu.ar/jornadas/102/biblio/102AprendizajeColaborativo.pdf> actualizado el 5 de enero del 2014

## 6.7. METODOLOGÍA: MODELO OPERATIVO

Cuadro N° 29

FASES	ETAPAS	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	RESPONSABLE	RECURSO	TIEMPO
PLANIFICACIÓN	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el título de la propuesta.</li> <li>• Revisión de fuentes de información</li> </ul>	Definir de manera clara la propuesta y las fuentes de información	Dra. Patricia Jurado	Humanos Económicos Tecnológicos	Primera semana de junio de 2013
	Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorización de fuentes bibliográficas</li> <li>• Lineamientos de la propuesta</li> <li>• Bosquejo de la propuesta.</li> <li>• Diseño del esquema de la propuesta.</li> </ul>	Diseñar el esquema de la propuesta y el contenido de la misma	Dra. Patricia Jurado	Humanos Económicos Tecnológicos	Segunda semana de junio de 2013
	Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción de la propuesta.</li> <li>• Revisión de la propuesta</li> <li>• Diseño final de la propuesta.</li> <li>• Impresión del documento.</li> </ul>	Elaborar el documento de la propuesta: <b>Guía Didáctica del Aprendizaje Colaborativo</b>	Dra. Patricia Jurado	Humanos Económicos Tecnológicos	Tercera semana de junio de 2013

SOCIALIZACIÓN	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactar convocatoria a docentes</li> <li>• Entregar convocatoria a docentes.</li> </ul>	Informar a los docentes de la institución.	Capacitadora Autoridades Docentes	Humanos Económicos Tecnológicos	Cuarta semana de junio de 2013
	Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de mesas de trabajo.</li> <li>• Trabajo con docentes en grupos.</li> </ul>	Trabajar en equipos de docentes para conocer la estrategia	Capacitadora Autoridades Docentes	Humanos Económicos Tecnológicos	Cuarta semana de junio de 2013
	Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información de socialización a estudiantes.</li> <li>• Talleres de trabajo con estudiantes</li> </ul>		Capacitadora Autoridades Docentes	Humanos Económicos Tecnológicos	IV semana de junio de 2013
EJECUCIÓN	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicaciones generales para la aplicación de la propuesta.</li> </ul>		Docentes y Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	II semana de septiembre de 2013
	Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de material de trabajo</li> </ul>		Docentes y Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	II semana de septiembre de 2013
	Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de la propuesta</li> </ul>		Docentes y Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	II semana de septiembre de 2013

EVALUACIÓN	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de la propuesta.</li> <li>• Seleccionar el instrumento de evaluación</li> </ul>		Autoridades Docentes Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	Tercera semana de septiembre de 2013
	Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fijar fechas y momentos de la evaluación.</li> <li>• Aplicación de la evaluación a los implicados.</li> <li>• Análisis de resultados</li> </ul>		La Autora Autoridades Docentes Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	Tercera semana de septiembre de 2013
	Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones sobre la propuesta</li> </ul>		La Autora Autoridades Docentes Estudiantes	Humanos Económicos Tecnológicos	Tercera semana de septiembre de 2013

Fuente: Modelo Operativo  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

## 6-8. ADMINISTRACIÓN

Una vez presentado en la institución la propuesta, luego de su aprobación, se aplica bajo la administración de las siguientes personalidades.

**Cuadro N° 30**

<b>N°</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>1</b>	<b>Rector</b>	<b>Aprobar la propuesta</b>	Custodiar la propuesta Promover el evento
<b>2</b>	<b>Vicerrector</b>	<b>Orientador Pedagógico</b>	Convocatorias a los docentes para la socialización
<b>3</b>	<b>Patricia Jurado</b>	<b>Capacitadora</b>	Desarrollar un taller de socialización de la estrategia de Aprendizaje Colaborativo. Orientar sobre cómo aplicar en el aula de clases. Realizar pruebas de aplicación de estrategia de Aprendizaje Colaborativo
<b>4</b>	<b>Docentes de la institución</b>	<b>Ejecutores</b>	Encargados de ejecutar la propuesta dentro del aula de clases. Establecer un plan de monitoreo de la propuesta

Fuente: Administración de la propuesta

Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

## 6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

El monitoreo y la evaluación para determinar la eficacia de las estrategias de aprendizaje colaborativo en la aplicación dentro del aula se lo hará en forma continua y en un tiempo determinado para comprobar los resultados obtenidos con los estudiantes bajo este nuevo sistema de trabajo.

**Cuadro N°: 31**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>4. ¿Qué evaluar?</b>	Resultados de la aplicación de las estrategias de aprendizaje colaborativo.
<b>5. ¿Por qué evaluar?</b>	Porque es importante tomar decisiones oportunas en el proceso de enseñanza-aprendizaje
<b>6. ¿Para qué evaluar?</b>	Para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula
<b>7. ¿Con qué Criterios?</b>	Con criterio Crítico-reflexivo y analítico
<b>8. Indicadores</b>	Datos cualitativos y cuantitativos de las encuestas
<b>9. ¿Quién evalúa?</b>	Las autoridades (Vicerrectores) de la institución
<b>10. ¿Cuándo evaluar?</b>	Durante el año lectivo, desde que se aplica en el aula la estrategia del aprendizaje colaborativo
<b>11. ¿Cómo Evaluar?</b>	Mediante la observación directa
<b>12. Fuentes de información</b>	Libros, tesis, internet
<b>13. ¿Con qué evaluar?</b>	Con una escala valorativa

Fuente: Previsión de la Evaluación  
Elaborado por: Dra. Patricia Jurado

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Banny, M. A. y L. V. Johnson. La dinámica de grupo en la educación.\_ Ed: Pueblo y Educación. La Habana, 1971.
- Bermúdez, R.: El aprendizaje formativo. Una opción para el crecimiento personal en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Tesis de doctorado, Facultad de Psicología, Universidad de La Habana, La Habana, 2001
- CASTELLANOS NEDA, A. V. Aprendizaje grupal: reflexiones en torno a una experiencia.\_91-104.\_ En Revista Cubana de Educación Superior.\_ Vol 17, No. 3.\_ La Habana, 1997
- DONOSO SALAZAR, Cristina; Introducción al Bachillerato General Unificado, Programa de Formación continua del Magisterio Fiscal.
- Fariñas, G.: Maestro, una estrategia para la enseñanza. Ed: Academia, La Habana, 1995.
- Ministerio de Educación (2012). *REGISTRO OFICIAL N° 754*. QUITO: MINEDUEC.
- NARANJO, Galo y HERRERA, Luis. Currículo por competencias para una formación Humana Integral. Ambato – Ecuador, 2006.
- OCÉANO UNO GRUPO EDITORIAL. Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Barcelona – España, 1995.
- ORDOÑEZ, Claudia Lucia Ed.D. y CASTAÑO RODRÍGUEZ, Carolina M. Ed. Curso de Pedagogía y didáctica. Ministerio de Educación.
- Reglamento para la aplicación de la Ley Organiza de Educación Intercultural

## **DIRECCIONES ELECTRÓNICAS (LINK GRAFÍA)**

- <http://www.slideshare.net/d-10/aprendizaje-colaborativo-12918392>
- <http://alesce.blogspot.com/2008/04/qu-significa-para-ti-ensear.html>
- <http://www.psicopedagogia.com/definicion/didactica>
- <http://www.psicopedagogia.com/definicion/aprendizaje>
- <http://www.redcientifica.com/doc/doc2004021706>

- <http://www.slideshare.net/belugomezsanchez/aprendizaje-colaborativo-12945497>
- <http://valentinapau.blogspot.com/2012/12/aprendizaje-colaborativo.html>
- <http://elaprendizajecolaborativosaia2.blogspot.com/2013/07/principios-del-aprendizaje-colaborativo.h...>
- <http://www.redescolar.com/contenidos/aprendizaje.html>
- <http://www.slideshare.net/belugomezsanchez/aprendizaje-colaborativo-12945497>
- [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/Educaci%C3%B3n](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Educaci%C3%B3n)
- [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/Logros](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Logros)
- <http://clubensayos.com/Temas-Variados/Transformacion-Pti/1043367.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos84/evaluacion-educativa-diario-reflexivo/evaluacion-educativa-dia...>
- <http://ocw.utpl.edu.ec/instituto-de-pedagogiacion-de-guias-didacticas-en-la-modalidad-de-educacion-a-distancia/unidad3-guia-didacticaa/elabor>
- [http://estrategiasmetodologicasinformaticas.blogspot.com/p/metodos-para-ensenar-programacion\\_10.htm](http://estrategiasmetodologicasinformaticas.blogspot.com/p/metodos-para-ensenar-programacion_10.htm)
- <http://terras.edu.ar/jornadas/102/biblio/102Aprendizaje-Colaborativo.pdf>
- [http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/953/page\\_13.htm](http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/953/page_13.htm)
- ["http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/\\_/Capacitaci%C3%B3n](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/_/Capacitaci%C3%B3n)
- [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_colaborativo/Ventajas](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Ventajas)
- REVISTA DIGITAL DE EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS – CONTEXTO EDUCATIVO/Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red - Escribe: Luz María Zañartu Correa <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>
- María del Pilar Cisneros Jiménez; "EL APRENDIZAJE COLABORATIVO CON EL EMPLEO DE LEARNING SPACE, CAMINANDO HACIA UNA NUEVA CULTURA DEL TRABAJO EN UN AMBIENTE VIRTUAL".
- Henríquez, P. Rallo, R. y Gisbert, M. (N/D). El trabajo colaborativo en la Red: Una herramienta para la innovación en la enseñanza universitaria.

- Barreiro Soribas JM. et al N/D. Herramientas de trabajo colaborativo. Online en <http://www.servitel.es/inforsalud97/47/47.htm>
- Barros & Verdejo Entornos para la realización de actividades para el Aprendizaje Colaborativo a distancia. (UNED)
- Barros, Vélez & Verdejo “Aplicaciones de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje. Experiencias y Resultados” Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos (UNED)) disponible en: <http://sensei.ieec.uned.es/cgi-bin/aepia/contenidoNum.pl?numero=24>
- Cabrera Murcia, E. P.: Aprendizaje colaborativo soportado por computador. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).[en línea] <<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/729Cabrera108.PDF>> [Consulta: Junio2005]
- Calzadilla, María Eugenia, Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación, OEI – Revista Iberoamericana de Educación On line <<http://www.campus-OEI.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>>
- Castañeda Díaz; José M. Miranda y Ana María Ortega Vargas, “Aprendizaje colaborativo asistido por computador: la esencia interactiva”.
- Cisneros Jiménez El Aprendizaje Colaborativo Con El Empleo De Learning Space, Caminando Hacia Una Nueva Cultura Del Trabajo En Un Ambiente Virtual”. Crook, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura y Ediciones Morata.
- De la Parra Blum, E., Lingow V., Prado R., Roffe, N. El Trabajo Colaborativo. Revista Electrónica del Tec Monterrey. N°11.

# ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA A ESTUDIANTES

## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

### MAESTRÍA EN CURRÍCULO Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

#### CUESTIONARIO SOBRE LA INCIDENCIA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO AMBATO ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL COLEGIO AMBATO

El presente instrumento de investigación consta de diez preguntas que tienen la finalidad de obtener la debida información sobre la incidencia del Aprendizaje Colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado. En tal virtud, solicito comedidamente responder las preguntas con absoluta sinceridad y objetividad. , para ello debe seleccionar una sola respuesta de las diferentes alternativas planteadas.

#### • INSTRUCCIONES:

- Seleccionar una sola respuesta de las diferentes alternativas planteadas.
- Marque con una (x) en la respuesta que usted considere más apropiada

1. ¿Conoce usted sobre la estrategia del trabajo colaborativo?

Mucho ( ) Lo suficiente ( ) Poco ( ) Nada ( )

2. ¿Con qué frecuencia trabaja en equipo colaborativo en el aula de clases?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

3. ¿Con cuál de las formas de trabajo colaborativo ha trabajado en clases?

Toma de apuntes por parejas ( )

Rendimiento por equipos ( )

Investigación en grupos ( )

Interdependencia positiva ( )

4. ¿Cuándo va a iniciar un trabajo colaborativo, el maestro establece previamente los objetivos del aprendizaje y la orientación de la tarea?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

5. ¿Considera que su rendimiento académico es mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

6. ¿Las tareas difíciles las resuelve mejor cuando trabaja en equipo colaborativo?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

7. ¿Las clases tradicionales o expositivas impartidas por sus maestros permiten un aprendizaje perdurable?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

8. ¿En qué parámetro se ubica su nivel de rendimiento académico?

Supera ( ) Domina ( ) Alcanza ( ) Esta próximo ( ) No alcanza ( )

9. ¿Cuándo trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

10. ¿Usted se siente capaz de aplicar sus conocimientos para solucionar los problemas de la vida diaria?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

## MAESTRÍA EN CURRÍCULO Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

### CUESTIONARIO SOBRE LA INCIDENCIA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO AMBATO ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL COLEGIO AMBATO

El presente instrumento de investigación consta de diez preguntas que tienen la finalidad de obtener la debida información sobre la incidencia del Aprendizaje Colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado. En tal virtud, solicito comedidamente responder las preguntas con absoluta sinceridad y objetividad. , para ello debe seleccionar una sola respuesta de las diferentes alternativas planteadas.

#### • INSTRUCCIONES:

- Seleccionar una sola respuesta de las diferentes alternativas planteadas.
- Marque con una (x) en la respuesta que usted considere más apropiada

1. ¿Conoce usted sobre la estrategia del trabajo colaborativo?

Mucho ( ) Lo suficiente ( ) Poco ( ) Nada ( )

2. ¿Con que frecuencias planifica trabajos colaborativos para sus clases?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

3. ¿Cuál de estas formas de trabajo colaborativo es la que más ha utilizado en sus clases?

Toma de apuntes por parejas ( )

Rendimiento por equipos ( )

Investigación en grupos ( )

Interdependencia positiva ( )

Autoevaluación en grupo ( )

4. ¿Cuándo va a iniciar un trabajo colaborativo usted establece los objetivos de aprendizaje?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

5. ¿Considera que sus estudiantes rinden mejor cuando trabajan en equipo colaborativo?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

6. ¿Cuándo aplica el trabajo colaborativo en clases mejora el rendimiento académico de sus estudiantes?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

7. ¿usted considera que sus estudiantes resuelven mejor las tareas difíciles cuando trabajan en equipo colaborativo?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

8. ¿Con la metodología aplicada en el aula de clases ¿qué promedio de rendimiento académico alcanzaron sus estudiantes ?

Supera ( ) Domina ( ) Alcanza ( ) Esta próximo ( ) No alcanza ( )

9. ¿Cuándo trabaja en equipo colaborativo existe mayor motivación para el aprendizaje en sus estudiantes?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

10. Considera que sus estudiantes se sienten capaces de aplicar los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas de la vida diaria?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Rara vez ( ) Nunca ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO 3 FOTOS**

**FOTOGRAFÍAS DEL EDIFICIO CENTRAL DEL COLEGIO AMBATO**



**ÁRBOL DE ALCORNOQUE SÍMBOLO DE LA INSTITUCIÓN**



PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO AMBATO



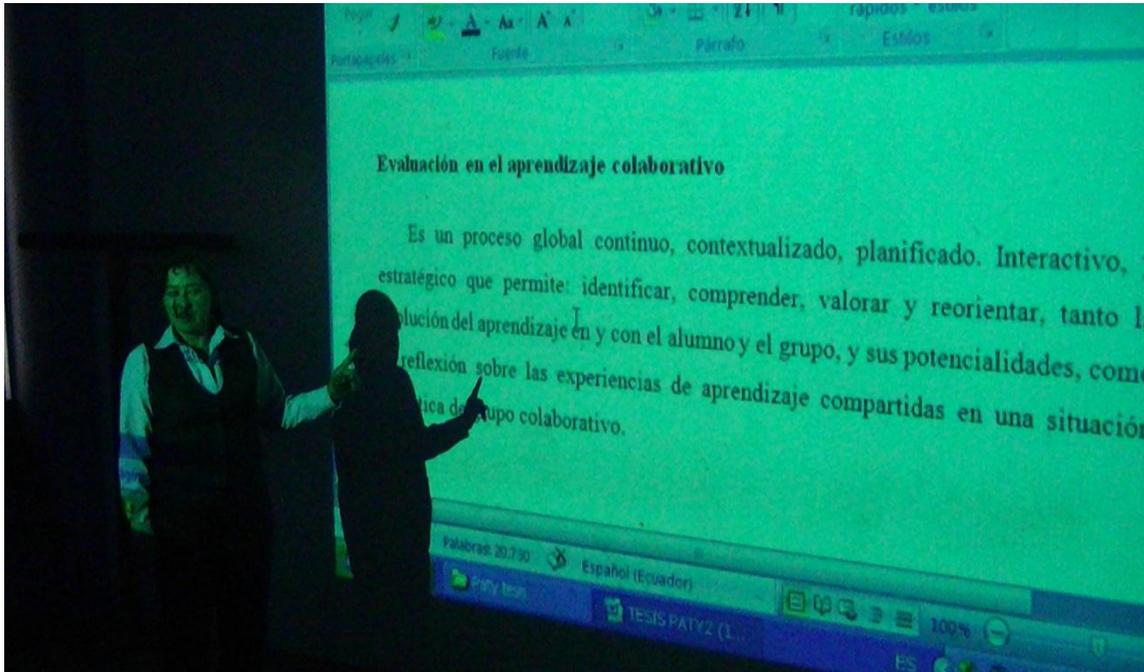
AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN EN LA SOCIALIZACIÓN DEL  
APRENDIZAJE COLABORATIVO



**PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO AMBATO EN LA SOCIALIZACIÓN  
DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO**



## **DRA. PADRICIA JURADO EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO**



## **ESTUDIANTES DEL COLEGIO AMBATO**



APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE TRABAJO COLABORATIVO EN EL  
AULA DE CLASES



