



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - RIOJA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA GRUPAL Y EL APRENDIZAJE DE VALORES ECOLÓGICOS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE RIOJA EN EL AÑO 2011

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON
MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA

AUTORES : Br. ROSBEL BLADEMIR TORRES COTRINA
Br. LILI RIVERA ROJAS

ASESOR : Lic. GERMÁN VARGAS SALDAÑA

RIOJA - PERÚ

2012

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - RIOJA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA GRUPAL Y EL APRENDIZAJE DE VALORES ECOLÓGICOS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE RIOJA EN EL AÑO 2011

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON
MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA

AUTORES : Br. ROSBEL BLADEMIR TORRES COTRINA
Br. LILI RIVERA ROJAS

ASESOR : Lic. GERMÁN VARGAS SALDAÑA

RIOJA - PERÚ

2012

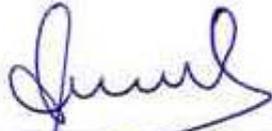
DEDICATORIAS

Esta tesis lo dedicamos en primer lugar a Dios por darnos sabiduría e inteligencia, a nuestros padres por la ayuda incondicional que nos han brindado durante nuestra formación profesional.

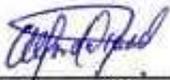
AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por darnos la vida y la salud y también agradecer a los docentes de la facultad de educación y humanidades por el apoyo brindado en la realización del presente trabajo de investigación en especial al Lic. German Vargas Saldaña.

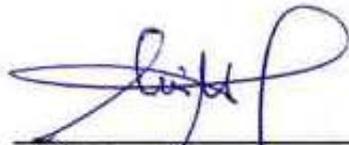
JURADO EXAMINADOR



Presidente
Blgo. Santos Alberto Sotero Montero



Lic. Alfredo Iban Díaz Visitación
Secretario



Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez
Miembro



Lic. Germán Vargas Saldaña
Asesor

INDICE
CAPÍTULO I

	Pág.
Dedicatorias	iv
Agradecimientos	v
Jurado examinador	vi
Índice	vii
Resumen	ix
Abstract	xi
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	4
	Pág.
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Antecedentes y formulación del problema	6
1.2 Formulación del problema	8
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.2 Definición de términos	13
2.3 Bases teóricas	16
2.3.1 La teoría del aprendizaje social	16
2.3.2 El entrenamiento en habilidades sociales	16
2.3.3 Aprendizaje de representaciones sociales	18
2.3.4 El entorno de aprendizaje social	19
2.3.5 Competición y cooperación	21
2.3.6 Aprendizaje cooperativo	22
2.3.7 Organización del grupo	24
2.3.8 Estructura del aprendizaje cooperativo	25
2.3.9 Objetivos del aprendizaje cooperativo	30
2.3.10 Rol del docente frente al aprendizaje cooperativo	30

2.3.11 Niveles de funcionamiento de los grupos	36
2.3.12 Dinámicas y técnicas de grupo	38
2.3.13 La necesidad de trabajar en equipo	44
2.3.14 Visión colectiva	45
2.3.15 La organización del aula en el marco del trabajo	46
Colectivo	
2.3.16 La evaluación individual y del equipo	47
2.3.17 Técnicas para trabajar en equipo	48
2.3.18 Modelos de la educación en valores	49
2.3.19 Características del valor	52
2.3.20 Clasificación de los valores	53
2.3.21 Ética ambiental	59
2.4 HIPÓTESIS	
2.4.1 Hipótesis alterna	62
2.4.2 Hipótesis nula	62
2.5 SISTEMA DE VARIABLES	
2.5.1 Variable independiente	62
2.5.2 Variable dependiente	63
2.6 OBJETIVOS	
2.6.1 Objetivo general	65
2.6.2 Objetivos específicos	65
CAPÍTULO II	
MATERIALES Y MÉTODOS	
1. Población	66
2. Diseño de investigación	66
3. Instrumentos de recolección de datos	67
4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	68
5. Prueba de hipótesis	68

CAPÍTULO III

RESULTADOS	72
------------	----

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	86
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	90

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

- Anexo N° 1: Cuestionario para el docente sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal.
- Anexo N° 2: Test para medir los valores ecológicos en los estudiantes.
- Anexo N° 3: Prueba de confiabilidad del cuestionario para el docente sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal.
- Anexo N° 4: Prueba de confiabilidad del test para medir los valores ecológicos.

RESUMEN

Gómez y col. (1993), señalan que entre los objetivos fundamentales del trabajo grupal como estrategia didáctica está el reforzamiento y el incremento del sentido de la responsabilidad, el desarrollo de la capacidad de cooperación, la consolidación de las capacidades de comunicación, la dinamización de las competencias intelectuales y profesionales y consecuente el favorecimiento del proceso de crecimiento del alumno y del profesor en el sentido de convertirse en mejores seres humanos y ciudadanos cada vez más.

Estas ventajas que otorga el trabajo en equipos deben transformarse en un conjunto de criterios predominantes del trabajo pedagógico en las escuelas de nuestro distrito, puesto que la intervención grupal resulta ser más segura y efectiva que el desenvolvimiento individual, porque mediante el fomento de la colaboración la facilitación pedagógica es más efectiva en el análisis de problemas que son comunes a todos por la posibilidad de contar con mejores y múltiples criterios.

Es en este contexto que deberíamos los docentes abordar la problemática ambiental para que, en concordancia con las necesidades globales de formación ecológica, se guíe a los estudiantes hacia la toma de una conciencia sólida de la importancia vital del medio natural en que vive y que la preocupación por su cuidado se una práctica cotidiana.

Nuestra investigación estuvo orientada a la búsqueda de la posible relación entre la aplicación de estrategias didácticas del tipo de trabajo grupal por parte de los docentes y los aprendizajes de los alumnos como la expresión de valores ecológicos, en el ámbito del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas más representativas del distrito de Rioja.

Los dos instrumentos fundamentales para la evaluación de las variables consideradas en el estudio fueron: un cuestionario cerrado para los

docentes, por intermedio del cual se averiguó la importancia que estos otorgan al trabajo grupal como estrategia de enseñanza, el otro instrumento fue un test valorativo con respuestas de tipo escalar a fin de establecer parámetros precisos en la emisión de la respuesta de los alumnos acerca de los valores ecológicos aprendidos

Por el lado de los docentes, la tendencia general de los resultados evidencia un nivel adecuado y aceptable de aplicación de estrategias de enseñanza grupal. Mientras que por el lado de los alumnos, se obtuvieron valores muy significativos que indican la presencia de valores en la dimensión ecológica de los aprendizajes que los alumnos del segundo grado de educación secundaria vienen logrando en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Los indicadores relacionales de las variables estudiadas se inclinaron hacia una tendencia altamente significativa de asociación. Esta presencia ligada en el proceso enseñanza aprendizaje remarcan lo favorable que resulta la planificación e implementación de estrategias de trabajo grupal si de enseñar valores se trata y más aún si consideramos que en el plano ecológico es necesario incentivar la participación cooperativa de los diferentes grupos sociales presentes en las instituciones educativas de nuestro distrito.

ABSTRACT

Gomez et al. (1993), indicate that among the fundamental objectives of group work as a teaching strategy is the strengthening and increased sense of responsibility, the capacity development of cooperation, strengthening communication skills, the revitalization of intellectual skills and professional and consequent facilitation of the growth process of the student and the teacher in the sense of becoming better human beings and citizens more and more.

These advantages granted teamwork must be transformed into a set of criteria prevailing pedagogical work in schools in our district, since the intervention group appears to be safer and more effective than individual development, because by promoting the collaboration educational provision is more effective in the analysis of problems that are common to all the possibility of better and multiple criteria.

It is in this context that teachers should address environmental issues so that, consistent with the overall needs of environmental education is to guide students toward making a strong awareness of the vital importance of the environment in which they live and the concern for their care is a daily practice.

Our research was aimed at finding the possible relationship between the implementation of teaching strategies on the type of group work by teachers and student learning as the expression of environmental values, within the second degree of secondary education educational institutions more representative of the district of Rioja.

The two key instruments for the assessment of the variables considered in the study were: a closed questionnaire for teachers, through which the importance was found that these give the working group as a teaching strategy, the other was a test instrument with evaluative type response scale to establish clear parameters in the emission of the response of the students about the ecological values learned

On the side of teachers, the general trend of the results shows an adequate and acceptable for the application of group teaching strategies. While on the side of students, very significant values were obtained indicating the presence of values in the ecological dimension of learning that second graders are achieving secondary school in the area of Science Technology and Environment.

The relational indicators of the variables studied were inclined toward a highly significant trend of association. This presence bound in the teaching-learning process is how favorable they stress the planning and implementation of strategies for group work if it is to teach values and even more so considering that in ecological terms is necessary to encourage the cooperative participation of different social groups present in educational institutions in our district.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se ha vuelto muy competitiva tanto por el incremento de las necesidades humanas como por las exigencias de ser cada vez más eficientes en el desempeño de los roles que le corresponde a cada individuo en el ámbito en que se desenvuelve hacia el logro de objetivos cada vez más complejos.

El reto de la dotación al alumno de las capacidades necesarias para desenvolverse en grupo le corresponde a la escuela, es esta institución la que en mayor medida debe garantizar el éxito de la competitividad humana en todas sus dimensiones.

El hombre es lo que es su contexto y la naturaleza constituye la mayor parte de ese contexto, situación que crea una ligazón muy íntima con el espacio natural, por eso actualmente la preservación de su misma especie se ha convertido en su mayor compromiso social que implica una ineludible obligación moral que tiene que ver con un su comportamiento ecológico.

La educación da oportunidad al ser humano de aprender en el marco de relaciones sociales constantes, situación que debe ser aprovechada, para que el individuo aprenda a cooperar de manera eficaz como lo recomiendan Serrano y González, (1996); citado por Gómez y Col, 1993). La razón es que la tarea ecológica requiere ser generalizada para ubicarla al ritmo de la carrera social globalizadora del mundo actual. Por eso es fundamental que en la escuela se facilite el desarrollo y formación de capacidades que intervienen en el juicio y acción moral, que integre la formación de actitudes positivas que viabilicen un manejo adecuado de los recursos naturales.

Si consideramos que los esfuerzos de conservación no se han logrado disminuir los problemas ambientales, sostiene Kinne (1997), el imperativo de tomar conciencia de esta problemática ambiental como ha cobrado mayor relevancia día a día hasta convertirse en un clamor desesperado de grupos o personas que promueven el amor por la naturaleza. Entonces es necesario que la educación siga siendo la herramienta fundamental que produzca elementos que sumen su voz y su esfuerzo como parte de su cotidiana forma de vida.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes y formulación del problema

La sociedad, hoy en día, exige al individuo a competir con sus semejantes por la consecución de metas cada vez más elevadas; este modelo está presente en los ambientes escolares: se fomenta la competitividad tanto por parte de las familias, que esperan el éxito escolar, como por parte de la propia escuela donde se trabaja la mayor parte del tiempo de forma individual.

En las últimas décadas se han producido una serie de cambios sociales que han forzado a los seres humanos a vivir cada vez más cerca unos de otros, formando una compleja estructura social donde las relaciones interpersonales adquieren día a día mayor importancia. Existe el convencimiento de que la educación ha de preparar para la vida y ha de estar ligada a los ideales positivos; por consiguiente ha de integrar, también la recreación del significado de las cosas, la cooperación, la discusión, la negociación y la resolución de problemas. En un contexto cada vez más diverso se hace necesario hablar de la educación en la solidaridad, cooperación y colaboración entre el alumnado, porque luego serán ciudadanos que deberán realizar el ejercicio social pleno si desean tener éxito individual y colectivamente. Uno de los procedimientos más potentes para el aprendizaje de estos valores gira en torno al aprendizaje cooperativo y en general a las estrategias de aprendizaje de tendencia grupal.

El sistema educativo, como generador de factores de socialización, no sólo debe incorporar dentro del currículum el aprendizaje de habilidades de relación social, sino que, para que el individuo aprenda a cooperar de manera eficaz, debe organizar de forma cooperativa los centros escolares y, muy especialmente, sus aulas (Serrano y González, 1996; citado por Gómez y Col, 1993).

La cooperación sería pues, una de las claves para la mejora de las relaciones sociales y el progreso material de los individuos pero la escuela parece haber olvidado este segundo componente social. (Serrano y González, 1996; citado por Gómez y Col, 1993).

La educación requiere el compromiso moral de sus actores, los profesores. El sistema educativo, cualquiera sea su realidad está sometido constantemente a múltiples estímulos externos, alejados en muchos casos de lo que espera la educación, formar una persona que sea capaz de dirigir su propia vida, basada en la internalización de ciertos valores mínimos.

Los valores son una realidad personal. No se trata de enseñar un determinado sistema de valores, sino de facilitar procesos personales de valoración. Cada alumno y alumna debe reflexionar y discernir aquellos valores que desea hacer propios, mediante un proceso eminentemente personal.

Se requiere una educación donde el profesorado adquiera un compromiso social y ético que colabore con los alumnos y alumnas para facilitarles el desarrollo y formación de capacidades que intervienen en el juicio y acción moral, facilitando la formación de actitudes, integración, aplicación y valoración crítica de las normas que rigen en una sociedad. Un profesorado que cambie su rol de docente instructor y transmisor de conocimientos, por el fomento y la construcción de valores en sus alumnos y alumnas.

Enfocando dentro del contexto y escala valorativa de una persona la naturaleza aparece como un componente de la vida humana que necesariamente tiene que ser tenida en cuenta porque el dejarla de lado o darle poca o ninguna importancia afecta su propia existencia presente y futura. Hoy en día que la crisis ambiental del presente se caracteriza por la aparición de fenómenos de escala mundial como el cambio climático, efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono y pérdida de biodiversidad, y otros.

Por otra parte aunque es ampliamente conocido que la extinción de los seres vivos es un proceso natural, en la actualidad está ocurriendo a una tasa inusual, en múltiples especies, como consecuencia de las actividades de los seres humanos.

Pese a los esfuerzos de conservación no se han logrado disminuir los problemas ambientales; por ello este tema ha adquirido relevancia, tanto por parte de estudiosos como de ciudadanos, coincidiendo en que es imperativo tomar conciencia de esta problemática ambiental (Kinne, 1997) y sobre todo valorando los recursos naturales y el ambiente en su verdadera dimensión biológica. Para alcanzar esta formación valorativa es importante que en las instituciones educativas del nivel secundaria del distrito de Rioja se asuman como prioridades estrategias efectivas para estos efectos formativos con significativa predominancia del trabajo cooperativo en el aprendizaje, es necesario averiguar si esta situación está configurada en estas instituciones. Por lo tanto:

1.2 Formulación del problema

¿Qué relación existe entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011?

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

a) Martín (1985) en su trabajo científico denominado: "Tres Tesis Sobre la Socialización". producto de una investigación realizada con una muestra 265 estudiantes constarricenses asume las siguientes conclusiones:

- Que la socialización sea un proceso conflictivo quiere decir que muchos de los valores transmitidos o de las habilidades desarrolladas van a diferir radicalmente entre los miembros de los distintos sectores y clases sociales, en concordancia con el lugar que ocupan en la sociedad y con las fuerzas que mantienen el control sobre la estructuración de la existencia. Por ello, mientras el hijo del campesino introyecta una visión fatalista de su existencia, desarrolla actitudes de sumisión y aprende a comportarse como un verdadero "condenado de la tierra", el hijo del terrateniente introyecta una visión dominadora sobre la vida entera desarrolla actitudes de prepotencia y aprende a comportarse como un auténtico oligarca.
- Presuponer una uniformidad de los procesos socializadores es vaciarlos de estos contenidos concretos, quitarles su enraizamiento histórico e ignorar así su radical diferenciación.
- Todos los hábitos que la persona adquiere como parte de un estilo de vida, de una forma normal de comportarse, implican una valoración de las realidades que, muy frecuentemente, no se encuentran definidas ni elaboradas en alguna ley. Al desarrollar estos hábitos las personas están aceptando unos códigos morales, no por implícitos menos importantes. Por tanto, el bien y el mal que objetivamente se encuentran definidos en las formas cotidianas de comportamiento constituyen el principal código moral que adquieren las personas en el proceso de socialización.

b) Los estudios realizados por Díaz (1988) denominados: "Interacción entre Compañeros: Un Modelo de Intervención Psicoeducativa", llevan a una serie de conclusiones que permiten identificar el aprendizaje cooperativo en grupos heterogéneos como una de las principales innovaciones para adaptar la educación a los actuales cambios sociales, dentro de las más importantes están las siguientes:

- Los procedimientos educativos tradicionales, diseñados para un alumno medio y un contexto homogéneo, no permiten adaptar la enseñanza a las características de los alumnos y alumnas en contextos heterogéneos ni a los objetivos de la educación intercultural. Por lo que al proseguir con procesos tradicionales se promueven procesos de exclusión e intolerancia.
- Cuando las relaciones con los compañeros se producen adecuadamente, proporcionan el principal contexto para adquirir las habilidades sociales más sofisticadas, necesarias para afrontar los altos niveles de incertidumbre que con frecuencia se producen en las relaciones simétricas y poder aprender así a cooperar. Por lo que sería necesario promover una serie de actividades sistemáticas, que así lo posibiliten, donde volvemos a caer en la exclusión de los métodos tradicionales, que no lo potencian.
- Los contextos heterogéneos, en los que conviven diversos grupos étnicos o culturales, contribuyen a desarrollar la tolerancia cuando se dan oportunidades de igualdad de status que permitan establecer relaciones de amistad con miembros de otros grupos.
- Es necesario facilitar proceso de enseñanza aprendizaje que contribuyan a reducir los índices de incertidumbre, dándole al alumno un creciente protagonismo en su propio aprendizaje, resolviendo los conflictos de forma positiva.

Monjes, Gonzáles y otras (1998), en la tesis denominada: "Las habilidades Sociales en el Currículum", realizada durante el período: 1995-1997 en el que trabajaron con 135 alumnos, encontraron que:

La conducta interpersonal puede y debe ser enseñada a niños en edad escolar de forma directa y sistemática a través de estrategias de entrenamiento y enseñanza que pueden insertarse en el currículum de los centros de Educación Infantil y Primaria.

La enseñanza de las habilidades sociales a los niños y niñas en la escuela ha de completarse y coordinarse con el trabajo en la familia a fin de favorecer la generalización y la transferencia de lo enseñado en el contexto escolar.

Existen niños y niñas que experimentan especiales dificultades en las relaciones interpersonales (por ej., los que son rechazados o escasamente aceptados por sus iguales, los/as tímidos/as y, en general, el alumnado con necesidades educativas especiales) y es preciso darles una respuesta psicoeducativa oportuna.

- Es conveniente la formación del profesorado y de todos los profesionales de la educación en el campo de las habilidades de interacción social para poder abordar competentemente su tarea docente.

c) De Castro, Cruz y Ruiz (2009), en su informe científico "Educar con Ética y Valores Ambientales para Conservar la Naturaleza" concluye lo siguiente:

- El estudio muestra que a los alumnos de quinto año de educación básica se les inculcan valores éticos ambientales limitados. La educación ambiental está circunscrita al conocimiento de problemas globales, como la contaminación (de agua y suelo), deforestación y uso racional del agua. Sin embargo, el niño tiene dificultades para reconocer o aterrizar la información que recibe de su entorno inmediato. Hubo escasos indicios de que durante la educación escolar se les fomentaran valores éticos como el respeto hacia la naturaleza y la conciencia individual de ser generador de problemas ambientales, entre otros. Fue notable la influencia de la familia y de los medios de información en la manera en que el niño aprecia y percibe la naturaleza. En general, la visión que prevalece es la

utilitaria, lo cual puede ir en contra de la visión de conservación y manejo racional de los recursos naturales.

El niño recibe información biológica gen eral que asimila en mayor o menor medida; no obstante, hace falta que los programas de enseñanza consideren ejemplos o situaciones locales que el menor conozca. De esta manera lo aprendido le resultará más significativo y, en consecuencia, podrá reflexionar y tomar conciencia de su entorno.

- Es importante hacer notar la necesidad de fomentar en los niños amor, respeto y, por qué no, reverencia hacia la naturaleza, para que junto con el conocimiento biológico recibido sean capaces de, en un futuro, proponer y realizar acciones de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales con una perspectiva de ética ambiental y generación de conciencia ecológica, independientemente de la profesión que lleguen a tener. Es indispensable asumir en los programas de educación básica que los niños de hoy serán los adultos de mañana; en consecuencia, se les debe prestar atención y educarles en una convivencia respetuosa y responsable con su ambiente desde la infancia. Así, en el futuro esto se reflejará en la forma en que la humanidad haga uso del recurso natural aún existente.

2.2 Definición de términos básicos

d) Aprendizaje de actitudes

Un ámbito especialmente importante del aprendizaje humano es la adquisición y cambio de actitudes. Las actitudes pueden definirse como "tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, una persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación" (Marchesi, 1990).

Comparándolas con las habilidades sociales, las actitudes implican no son sólo una forma de comportarse en esas situaciones o ante esas personas, sino también una valoración y un conocimiento social.

e) Aprendizaje social

"El aprendizaje perceptual, social, por imitación u observacional, es un proceso por el cual un individuo logra realizar una conducta nueva o alterar la frecuencia de una previamente aprendida, por la observación de modelos. Si bien este fenómeno fue conocido desde los comienzos de la psicología del aprendizaje (por ejemplo, Miller y Dollard, 1941), es Bandura quien, a partir de los '60, establece algunas de las condiciones necesarias y suficientes para el aprendizaje imitativo (ejemplo, Bandura y Walters, 1963). Entre ellas están que el modelo debe recibir reforzamiento por lo que realiza, que haya similitud entre modelo y observador, que el modelo tenga prestigio ante el observador, que el observador tenga los componentes de la respuesta a ejecutar y que el imitador reciba también reforzamiento por la imitación" (Mustaca, 1997).

c) Asertividad

La persona asertiva es aquella que puede expresar sus ideas, creencias o sentimientos de manera honesta, respetando los derechos de los demás, y cuando encuentra interferencias o barreras del medio interpersonal intenta superarlas o eliminarlas sin atacar al otro. Sopesa sus acciones y obtiene sus objetivos inmediatos, considerando al mismo tiempo sus metas últimas y las

consecuencias de sus acciones en los demás. Si bien puede frustrar al otro en lo inmediato, la conducta asertiva favorece las relaciones interpersonales en el largo plazo (Mustaca, 2000).

d) Comunicación

Acto en el cual una persona da o recibe información de otra persona a cerca de sus necesidades, deseos, percepciones, conocimientos o estados afectivos. La Comunicación puede ser intencional o sin intención, puede darse a través de signos convencionales o no convencionales, formas lingüísticas o no lingüísticas y puede ocurrir a través del habla u otros modos (<http://www.pratp.org/aumentativa.htm>).

e) Empatía

Actualmente el término se utiliza para designar la capacidad de un individuo para ponerse en el lugar del otro, captar sus sentimientos, comprender sus reacciones y contemplar el mundo desde la perspectiva del otro (Ander-Egg, 1996).

f) Liderazgo

Condición que permite que un individuo tenga la capacidad de persuadir o dirigir, a otros, derivada de sus cualidades personales, asume funciones de dirección, de mando y de responsabilidad que ejercen influencias para el logro de determinados objetivos (Ander-Egg, 1995).

g) Procesos de adquisición de las actitudes

Uno de los procesos más relevantes para el aprendizaje de actitudes es de nuevo el modelado. Por exposición a modelos adquirimos muchas aficiones y aversiones, muchos prejuicios y muchas pautas de conducta. Los aprendices tienden a adoptar en su aprendizaje actitudes congruentes con los modelos que han recibido.

Pero la adquisición de actitudes, aunque se apoye en el modelado como el aprendizaje de habilidades sociales, al implicar en mayor medida elementos afectivos y representacionales, requiere también una mayor implicación personal o **identificación** con el modelo. No

reproducimos cualquier modelo que observamos, sino con mayor probabilidad aquellos con los que nos identificamos, con los que creemos o queremos compartir una identidad común (Marchesi, 1990).

h) Resolución de Conflictos

La capacidad de generar mentalmente una variedad de categorías de solución, del mismo modo como ocurre en una sesión de *tormenta de ideas*. Este proceso implica la libertad para explorar sin cerrarse prematuramente a distintas opiniones y sin autocensurarse. El principio radica en la generación de ideas a partir de un repertorio de posibles soluciones. (Spivack y Schure, 1993).

2.3 BASES TEÓRICAS

2.3.1 La teoría del aprendizaje social

La teoría del aprendizaje social intenta ir más allá de la consideración de la conducta humana como respuesta a estímulos que hacía el conductismo. El aprendizaje de conductas se produce siempre, según esta teoría, en un marco social. Esto implica que, además de aprender las normas de conducta por medio de las reacciones que los demás tienen ante sus actos, los niños adquieren los modelos de comportamiento adecuados por observación, viendo a los otros actuar (Marchesi, 1990).

Existiría una evolución en el desarrollo de la conducta y el pensamiento moral. Los niños comenzarían controlando su conducta por las sanciones externas, premios o castigos, y completarían su desarrollo moral cuando el control fuera interno y los llevara a una conducta altruista y al cumplimiento de los valores morales.

En este sentido, "el desarrollo moral es el aprendizaje de la conducta socialmente aceptable y la adquisición e internalización [interiorización] de las normas y valores transmitidos por las personas que rodean al individuo en sus diferentes ambientes" (Marchesi, 1990).

2.3.2 El entrenamiento en habilidades sociales

Los programas para el entrenamiento en habilidades sociales abarcan muy diversos ámbitos de intervención e instrucción, desde las relaciones interpersonales y los problemas clínicos (relaciones de pareja, depresión, conductas de adicción al alcohol y otras), la educación y la formación cívica en los niños la formación profesional (Golstein, 1987) o incluso la propia formación de los maestros.

La técnica más común y generalizada para el entrenamiento en habilidades sociales es el modelado, basado de forma más o menos directa en las ideas de Bandura (1976, 1986), que suele constar de cinco fases principales:

- a) Información verbal sobre las habilidades entrenadas y sus objetivos, atrayendo la atención del aprendiz sobre los aspectos más relevantes;
- b) Presentación de un modelo eficaz, destacando al mismo tiempo esos aspectos fundamentales;
- c) Práctica de la habilidad entrenada por parte del aprendiz en condiciones simuladas o reales;
- d) Corrección y, en su caso, reforzamiento de esas habilidades por parte del maestro; y
- e) Mantenimiento y generalización de esa habilidad a nuevas situaciones.

Este proceso general de modelado, que, con pequeñas variantes, constituye el esquema básico de entrenamiento de habilidades sociales en todos los dominios (Goldstein, 1987) se completa con otras técnicas adicionales útiles para desarrollar, con más profundidad, algunas de las fases del modelo propuesto. Así, la fase (c) de práctica puede apoyarse en un **role playing** o proceso de adopción de roles.

Igualmente el desarrollo de la fase (e) de generalización de lo aprendido suele implicar técnicas que van más allá del modelado, y en buena medida del aprendizaje asociativo, al implicar, mediante la discusión en grupos y la confrontación de perspectivas, el desarrollo de estrategias para afrontar situaciones nuevas.

Cuanto más diversas y variadas sean las situaciones a las que deban aplicarse las habilidades adquiridas, mayor será la necesidad de que el aprendiz (adopte un planteamiento estratégico, que requiere un entrenamiento en problemas y no en simples ejercicios repetitivos.

Tanto la adopción de roles como la solución de problemas interpersonales trascienden el aprendizaje por modelado, al incidir en la importancia de las representaciones que el aprendiz tiene con respecto a los otros y a las situaciones de interacción en que debe desplegar sus habilidades. De hecho, la adquisición de habilidades sociales, como tantos otros ámbitos, ha ido abandonando cada vez más su enfoque conductual original para adoptar un enfoque cognitivo, centrado en la formación y el cambio de las representaciones sociales. Algo similar, pero de forma más acusada, ocurre en el dominio de las actitudes, quizá el ámbito más tradicional del aprendizaje social, o incluso, de forma más general, de la propia psicología social.

2.3.3 Aprendizaje de representaciones sociales

Los procesos de socialización, además de habilidades para el intercambio y la comunicación social y de actitudes compartidas gracias a la conformidad a la presión social, nos proporcionan también representaciones culturalmente compartidas, modos comunes de ver el mundo y movernos en él.

Al aprender nuestra cultura, por procesos de socialización, adquirimos unas **representaciones sociales** que nos permiten predecir, controlar y sobre todo interpretar la realidad de una manera acorde con las personas que nos rodean.

Estas representaciones, que tienen un origen colectivo o cultural, siendo asimiladas luego individualmente por cada aprendiz, abarcan los más variados ámbitos del conocimiento social, todos aquellos en los que las personas necesitamos compartir "mapas" comunes para no tropezarnos demasiado en nuestras interacciones dentro de un mismo "territorio" social. Así adquirimos muchos estereotipos sociales.

Las representaciones sociales constituyen uno de los vehículos fundamentales para la asimilación de la cultura. El proceso de construcción personal implica interiorizar la cultura, asimilarla de forma que acabamos no sólo viviendo en esa cultura, sino siendo esa cultura. Ello se logra en gran medida a través de la asimilación individual de representaciones colectivas. De hecho, las representaciones sociales no se limitan a reflejar o reproducir la realidad, sino que construyen o elaboran realidades propias, en las que viven quienes las comparten.

La génesis cultural del conocimiento no elude, sino al contrario, hace necesario que nos preguntemos cómo se asimilan esas formas culturales de conocimiento, que, al presentar los niveles de análisis del conocimiento humano, debe remitir siempre a los procesos cognitivos que pone en marcha el aprendiz, por supuesto en un contexto de mediación cultural (Goldstein, 1987).

2.3.4 El entorno de aprendizaje social

Entorno de aprendizaje social hace referencia a la red social y al sistema en el que tiene lugar el aprendizaje. El entorno social está influenciado por todos los participantes en el proceso de aprendizaje y por la interacción que se produce entre ellos. Por ejemplo, una clase o un grupo suelen tener su propia jerarquía social. El orden social puede tanto fomentar como dificultar el aprendizaje.

Las leyes que rigen la dinámica del grupo tienen una clara influencia sobre la formación del entorno de aprendizaje social. Cada uno de los miembros del grupo influye en la dinámica del mismo a través de su presencia y su actuación. La variación entre una situación y otra y las interpretaciones que cada miembro del grupo hace de ellas es lo que crea el proceso constante de la dinámica de grupo. Las dinámicas se producen

cuando diferentes personas interactúan entre sí en una situación común. La labor del profesor requiere una especial sensibilidad para detectar las situaciones favorables. El profesor debe reconocer el significado de las diferentes situaciones que tienen lugar en el seno de un grupo. La principal función del profesor es controlar la dinámica del grupo. Para conseguirlo, el profesor debe observar no solo al grupo en su conjunto, sino a cada uno de los individuos y sus acciones y reacciones (Jauhainen y Eskola, 1994).

Cuando nos referimos a los entornos de aprendizaje social, el factor clave es sin duda el ambiente emocional del grupo. Las emociones constituyen un recurso importante dentro del proceso educativo. En un ambiente positivo, es posible hacer preguntas a priori "estúpidas" sin ningún miedo a hacer el ridículo. El papel del profesor a la hora de crear el ambiente emocional resulta de vital importancia. Un profesor integrador es el que da cabida a diferentes tipos de alumnos y estilos de aprendizaje. El hecho de centrarse en un único estilo de aprendizaje provoca ansiedad en determinados alumnos, puesto que, por norma general, un grupo está formado por personas que aprenden de distintas formas.

Prashing (1996), pone de relieve la utilización del conocimiento derivado de la investigación cerebral a la hora de enseñar y aprender conceptos. Las personas aprenden de diferentes modos y en distintos contextos. Algunas personas tienen un pensamiento analítico y prefieren comenzar con los detalles para progresivamente llegar hasta el concepto. Otras perciben las cosas desde una perspectiva holística, es decir, prefieren empezar por lo más general e ir profundizando en los detalles. Estos modos distintos exigen diferentes métodos de ejemplificación. No existe un método de enseñanza, un entorno o un tiempo óptimos y a la vez adecuados para todo el mundo. La diferencia entre las personas en lo que respecta a la

educación es evidente y conocerlas le puede ayudar a desarrollar entornos de aprendizaje y un curriculum que se adapte a las necesidades de cada individuo.

Los entornos de aprendizaje adquieren una mayor diversidad a través del aprendizaje basado en el trabajo como eje estratégico fundamental

2.3.5 Competición y cooperación

Ambas formas, competición y cooperación son capaces, aisladamente, de hacer progresar al individuo. La competición motiva a la consecución de metas cada vez más elevadas, mientras que en la cooperación el principal factor de progreso es la ayuda mutua.

Por tanto la competición no se caracteriza por ser un encuentro en el que los "adversarios" partan de igualdad de condiciones, Y así es la realidad de nuestras aulas, diversas en las que los alumnos difieren entre sí en aspectos tales como el económico, social, cultural, intelectual, físico, etc. De aquí que la razón fundamental por la que la competición, en sí misma, no posibilita que todos los individuos progresen por igual, sino que, por el contrario, incrementa las diferencias individuales y los individuos más favorecidos son los que tendrán mas facilidades para alcanzar el éxito. Si queremos hacer realidad una escuela inclusiva atenta a la diversidad, intercultural y que de respuesta a las necesidades heterogéneas que identifican a los alumnos de nuestras aulas y centros, deberemos incorporar estructuras de enseñanza aprendizaje cooperativo, ya que la cooperación es el modo de relación entre los individuos que permitirá reducir estas diferencias, impulsará a los miembros mas favorecidos a ayudar a los menos favorecidos y a estos a superarse.

En definitiva, hemos de desplazar la preocupación por los contenidos a la preocupación por el proceso, a fin de que nuestras generaciones jóvenes adquieran las habilidades mentales y sociales necesarias no ya para mantener, sino para mejorar, nuestra organización social (Gómez y col, 1993).

2.3.6 Aprendizaje cooperativo

En las interacciones sociales que se dan en la vida ordinaria, en el "aprendizaje cooperativo", el simple hecho de que las personas se relacionen o coordinen en una situación concreta no supone necesariamente que juntas mejoren lo que pueden hacer cada una por separado. Para ello será necesario que se produzcan una serie de condiciones.

En la práctica, estructurar de una forma cooperativa el aprendizaje dentro del aula – o dicho de otra forma, el aprendizaje cooperativo- es utilizar con una finalidad didáctica el trabajo en equipos reducidos de alumnos para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con la finalidad de que todos los miembros asimilen los contenidos escolares, cada uno hasta el máximo de sus posibilidades, y aprendan, además, a trabajar juntos. Los miembros de un equipo de aprendizaje cooperativo tienen, pues, una doble responsabilidad: aprender ellos lo que el profesor les enseña y contribuir a que lo aprendan también sus compañeros de equipo (Pujolás 2005, citado por Gómez y col, 1993).

Los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistematizadas de instrucción que presentan dos características generales: la **división del grupo** de clase en pequeños grupos heterogéneos que sean representativos de la población general del aula y la **creación de sistemas de interdependencia positiva** mediante estructuras de tarea y recompensa específicas (Gómez y col, 1993).

Si tenemos en cuenta esas dos características estaremos situándonos en los principales objetivos del aprendizaje cooperativo, podríamos considerarlo como un sistema de aprendizaje en el que la finalidad del producto académico no es exclusiva, sino que desplaza aquella en busca de la mejora de las propias relaciones sociales, donde para alcanzar tanto los objetivos académicos como los relacionales se enfatiza la interacción grupal.

Utilizaremos los métodos grupales no sólo con fines de socialización sino también de adquisición y consolidación de conocimientos: Aprender a cooperar y aprender a través de la cooperación.

Algunas de las condiciones del aprendizaje cooperativo en orden a adecuarse a sus propios principios básicos y a los objetivos del enfoque inclusivo en educación son:

- a) Planificar con claridad el trabajo a realizar. La tarea debe estar delimitada con precisión, así como la participación exigida y el resultado logrado por cada miembro del grupo (Johnson y Johnson, 1987),
- b) Seleccionar las técnicas de acuerdo con la edad, características de los participantes, objetivos del programa, experiencia y formación del docente, materiales e infraestructura disponible (Page, 1994 citado por Gómez y col, 1993),
- c) Delegación de responsabilidad por parte del educador. El grupo asume parte de dicha responsabilidad en la planificación, ejecución y valoración de la tarea,
- d) Apoyarse en la complementariedad de roles - facilitador, armonizador, secretario, etc.- entre los miembros del grupo para alcanzar los fines comunes asumiendo responsabilidades individuales y favorecer, así la igualdad de estatus (Slavin, 1982),

- e) Evaluación compartida: el equipo valora lo aportado por el individuo, la clase evalúa al equipo y el profesor cada producción individual

2.3.7 Organización del grupo

Slavin. (1982), sostiene que un grupo de alumnos se puede organizar y estar estructurado de tres maneras:

- a) De manera **Cooperativa** los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de tal forma que cada uno de ellos puede conseguir sus objetivos si, y solo si, los demás consiguen los suyos. En este caso se da una interdependencia de finalidades u objetivos positiva. Es decir, cuando en un grupo de alumnos se ayudan unos a otros para conseguir sus objetivos , individuales y comunes, y lo que haga cada uno en particular repercute en los demás (cuando entre ellos hay lo que se denomina "interdependencia positiva)
- b) De manera **individualista** no se da ninguna relación entre los objetivos que se proponen conseguir los distintos participantes. No se produce interdependencia de finalidades. O lo que es, cuando cada alumno va por su lado, sin importarle lo que hagan los demás y sin que lo que hagan éstos tenga alguna repercusión en lo que pueda hacer cada uno individualmente.
- c) De manera **competitiva**, cuando los objetivos de los participantes también se hallan relacionados, pero de forma excluyente: un participante llega la meta si, y solo si, los demás no consiguen los suyos. En este caso se produce una interdependencia de finalidades negativa. Este caso sería cuando entre sus miembros se establece una especie de rivalidad más o menos buscada de forma consciente, para ver, por ejemplo,

quién de ellos acaba antes las tareas o quien consigue mejores notas.

Hemos de tener presente que en una estructura de aprendizaje cooperativa no es sólo su estructura de recompensa lo que varía -pasando de la competitividad a la cooperación- sino que ésta, a su vez, genera otros cambios prácticamente inevitables, tanto en la estructura de la actividad -que de ser primariamente individual, con frecuentes clases magistrales, pasa a favorecer explícitamente las interacciones de los alumnos en pequeños grupos-, como en la estructura de la autoridad -favoreciendo la autonomía de los alumnos frente al poder prácticamente absoluto del profesor- (Slavin, 1982; citado por Echeita y Martín, 1990).

2.3.8 Estructura del aprendizaje cooperativo

En cualquier estructura de aprendizaje, entendida como el conjunto de elementos interrelacionados que se dan en el seno del aula en el proceso de enseñanza y aprendizaje, según Slavin (1982), se pueden distinguir tres estructuras básicas distintas:

a) La estructura de la actividad.

b) La estructura de la recompensa

c) La estructura de la autoridad

a) La estructura de la actividad

- Utilización frecuente -aunque no exclusiva- del trabajo en grupos reducidos o equipos.
- El número de componentes de cada equipo está relacionado con su experiencia a la hora de trabajar de forma cooperativa: cuanto más experiencia tengan, más elevado puede ser el número de alumnos que forman un equipo.

Composición de los equipos hay que procurar que sea heterogénea (en género, etnia, intereses, motivaciones, capacidades...) En cierto modo, cada equipo debe reproducir el grupo clase -debe ser un grupo clase en pequeño-, con todas sus características.

- El propio profesor o profesora puede en caso de conveniencia en la distribución de los alumnos en los distintos equipos. Esto no significa, claro está, que no deba tener en cuenta las preferencias y las "incompatibilidades" que puedan darse entre los alumnos. Pero difícilmente se asegura la heterogeneidad de los componentes de los equipos si éstos son "escogidos" por los mismos alumnos.
- El trabajo cooperativo es algo más que la suma de pequeños trabajos individuales de los miembros de un equipo. Si se usan estos equipos para hacer algo a los alumnos debe asegurarse que el planteamiento del trabajo se haga entre todos, que se distribuyan las responsabilidades, que todos y cada uno de los miembros del equipo tengan algo que hacer, y algo que sea relevante y según las posibilidades de cada uno, de forma que el equipo no consiga su objetivo si cada uno de sus miembros no aporta su parte. No se trata que uno, o unos pocos, haga el trabajo y que los demás lo subscriban.
- No se trata de sustituir el trabajo individual, realizado por cada alumno en su mesa, en solitario, por el trabajo de grupo, sino que debe substituirse el trabajo individual en solitario por el trabajo individual y personalizado realizado de forma cooperativa dentro de un equipo.
- De todas formas, los equipos cooperativos no se utilizan sólo para "hacer" o "producir" algo, sino también, y de forma habitual, para "aprender" juntos, de forma

cooperativa, ayudándose, haciéndose preguntas, intercambiándose información, etc. Entre las actividades que hay que realizar dentro de la clase, en el seno de los grupos, debe incluirse también aquellas dedicadas más propiamente al estudio.

- En cuanto a la duración de los equipos -es decir, el tiempo que unos mismos alumnos forman el mismo equipo- no hay establecida ninguna norma estricta. Depende, por ejemplo, de las posibles "incompatibilidades" que puedan surgir entre dos o más miembros del mismo equipo, y que no se habían podido prever. En este caso, evidentemente, habrá que introducir cambios. De todas formas, los alumnos deben tener la oportunidad de conocerse, de trabajar juntos un tiempo suficientemente largo (por ejemplo, un trimestre). Se trata, por lo tanto, de equipos *estables*, en el sentido que no cambian cada dos por tres. Los alumnos no deben confundir el equipo con su pandilla de amigos; deben entender que se trata de un equipo de trabajo y no siempre, en la vida, los compañeros de trabajo serán, además, sus amigos.
- La *estructura de la actividad* debe ser variada, no sólo porque los alumnos se aburren de trabajar siempre de la misma forma sino porque no siempre ni para todo lo que se hace en el aula es adecuado el trabajo en equipo. Mas bien hay que alternar el trabajo en gran grupo (por ejemplo, para la introducción y presentación de nuevos contenidos, para poner en común el trabajo hecho en los equipos, etc.) y el trabajo en equipos reducidos (para "hacer" o "aprender" algo), con el trabajo individual (entendido aquí como el trabajo que debe hacer cada alumno individualmente, sin que pueda ampararse o

escondese tras lo que hacen sus compañeros de equipo; por ejemplo, algunas actividades de evaluación).

b) La estructura de la recompensa

Los equipos no compiten entre sí para quedar primeros en el ranking de la clase, ni los alumnos compiten entre sí dentro de un mismo equipo. Más bien todo lo contrario: los miembros de un mismo equipo deben ayudarse para superarse a sí mismos, individualmente y en grupo, para conseguir su objetivo común: que el equipo consiga superarse a sí mismo porque cada uno de sus miembros ha logrado aprender más de lo que sabía inicialmente.

Asimismo, en el grupo clase, todos los equipos tienen que ayudarse para conseguir igualmente un objetivo común a todos ellos: que todos los alumnos del grupo hayan progresado en su aprendizaje, cada cual según sus posibilidades. En este caso, si se cree oportuno, puede establecerse alguna recompensa para todo el grupo clase.

La adaptación del currículum común -contenidos, objetivos didácticos, actividades de aprendizaje y de evaluación- a las características individuales de cada alumno, lo que supondría la personalización del proceso de enseñanza y aprendizaje, es algo esencial para que pueda darse una estructura de recompensa como la que estamos describiendo. Así pues, la cooperación y la personalización del proceso de enseñanza y aprendizaje son dos aspectos complementarios: no puede haber cooperación sin personalización, y la cooperación entre los alumnos de un mismo equipo facilita y, en cierta medida, posibilita la personalización: sin el concurso de los compañeros difícilmente el profesor puede atender de forma personalizada a todos sus alumnos, en grupos heterogéneos.

c) La estructura de la autoridad.

- La estructura de la autoridad debe caracterizarse por el papel protagonista que debe tomar el alumnado, individualmente, como equipo y como grupo clase.
- En la medida de lo posible, el grupo clase debe tener voz y voto a la hora de determinar qué estudiar y cómo evaluar, a partir, claro está, del currículum establecido para un nivel o etapa determinado. Igualmente, cada equipo debe tener la posibilidad de concretar algunos contenidos, objetivos, actividades... que no han de coincidir, necesariamente, dentro de un marco común, con los contenidos, objetivos, actividades... de los demás equipos.
- Finalmente, a nivel individual, cada alumno debe tener la oportunidad de concretar, de acuerdo con el profesor y contando con la ayuda de éste y la de sus compañeros de equipo, lo que se ve capaz de conseguir.
- El papel más participativo y relevante del alumnado también debe darse en la gestión de la clase (determinación de las normas, resolución de los conflictos...). El grupo clase, constituido en asamblea, comparte la autoridad con el profesor: frente a posibles conflictos, se determinan de forma consensuada las normas y las sanciones para quienes no las cumplan. El profesor se convierte muchas veces en el hombre "bueno" que ejerce de "mediador" entre el grupo clase y el sancionado o los sancionados.

2.3.9 Objetivos del aprendizaje cooperativo

Gómez y col. (1993), señalan los siguientes objetivos:

- a. Distribuir adecuadamente el éxito para proporcionarle el nivel motivacional necesario para activar el aprendizaje.
- b. Superar la interacción discriminatoria proporcionando experiencia de similar estatus, requisito para superar los prejuicios.
- c. Favorecer el establecimiento de relación de amistad, aceptación y cooperación necesarios para superar prejuicios y desarrollar la tolerancia.
- d. Favorecer una actitud más activa ante el aprendizaje.
- e. Incrementar el sentido de la responsabilidad
- f. Desarrollar la capacidad de cooperación
- g. Desarrollar las capacidades de comunicación
- h. Desarrollar las competencias intelectuales y profesionales
- i. Favorecer el proceso de crecimiento del alumno y del profesor

Para conseguirlo, el profesorado tenemos que esforzarnos por desempeñar un rol: el de la persona que ayuda al alumnado a madurar; a expresarse, a comunicarse, a negociar significados, a tomar decisiones y a resolver problemas zafándose progresivamente de la excesiva dependencia de las figuras de autoridad empezando por la del propio docente.

2.3.10 Rol del docente frente al aprendizaje cooperativo

Estos objetivos, según (Gómez y col, 1993), están interrelacionados y cada uno de ellos implica al docente y determina que su rol como líder del grupo tenga que desarrollar en tres campos:

- como líder de la tarea, (aprendizajes)
- como líder el grupo (integración, cohesión)
- como líder de las personas (desarrollo de las capacidades y habilidades de los individuos)

Las funciones del profesor/a en estas situaciones de aprendizaje son:

- a) **Especificar los objetivos de enseñanza-aprendizaje que se persiguen con el trabajo cooperativo** (seleccionando la técnica y las estrategias de enseñanza más adecuadas). Esto implica que el profesor/a dedique una o más sesiones a lo que podríamos llamar **actividades de iniciación** en las que presente el tema a los alumnos/as, proporcionándoles información conceptualizada. Un aspecto importante para alcanzar los objetivos de aprendizaje es que, en estas primeras sesiones, el profesor/a conozca cuáles son las **ideas previas** de los alumnos/as.
- b) **Seleccionar el tamaño del grupo** (2 a 6 alumnos/as). Se han de tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - Cuanto mayor sea el grupo más probabilidad habrá para que haya siempre alguna persona con la habilidad específica para ayudar a los/as demás a resolver un problema concreto.
 - Cuanto mayor sea el grupo más difícil será conseguir un consenso y habrá más problemas de organización interna.
 - Con frecuencia, es la propia tarea la que indica el tamaño apropiado del grupo.
 - Cuanto menor sea el tiempo disponible para la realización de la tarea menor deberá ser el grupo de aprendizaje.
 - Es aconsejable que los profesores/as que se inician en este tipo de estrategias comiencen con grupos de tres a cuatro personas.
- c) **Asignar los alumnos/as al grupo.** Cuestiones básicas a las que debe responder cada profesor/a en relación a este aspecto:

¿ Los grupos deben ser homogéneos o heterogéneos en cuanto a la habilidad de sus componentes?. Generalmente conviene que sean heterogéneos puesto que en estos grupos se da con más frecuencia una perspectiva más amplia en las discusiones, un pensamiento más elaborado y una mayor frecuencia en las explicaciones, tanto en dar como en recibir. Todo este proceso produce una mejor calidad del razonamiento y una mayor retención a largo plazo.

- ¿ Es el profesor/a quien debe asignar el alumnado a los grupos o se deben elegir ellos mismos/as?. En general, él es quien debe asignar el alumnado a los grupos teniendo en cuenta en la medida de lo posible los intereses de los mismos pero realizando el agrupamiento con personas diferentes en cuanto a capacidades, madurez intelectual, motivaciones, sexo, raza, etc.

- Cuánto tiempo debe permanecer junto el grupo? Ya se apuntaba anteriormente, no existe una fórmula exacta. Se aconseja que los grupos permanezcan estables durante el tiempo suficiente como para tener éxito, llegando a interiorizar el concepto de "equipo".

d) Disponer la clase de forma que los miembros de cada grupo estén juntos y puedan verse mutuamente, así como para que puedan intercambiar materiales e ideas.

Proporcionar materiales apropiados y/o sugerencias de cómo llevar adelante la tarea.

- e) **Explicar a los alumnos/as la tarea y el tipo de estructura cooperativa que se va a utilizar.** Esto supone especificar muy claramente los siguientes aspectos.
- Establecer la tarea, para que cada alumno tenga claras sus funciones
 - Explicar lo que se pretende alcanzar con el trabajo en grupo en relación al tema y relacionar los conceptos y la información que deben ser estudiados con la experiencia y el aprendizaje anterior.
 - Definir los conceptos relevantes, explicar los procedimientos que deben seguir los alumnos y ofrecer ejemplos para que entiendan lo que van a emprender.
 - Plantear a la clase cuestiones específicas para comprobar el grado en que los alumnos conocen el material.
 - El tipo de actividades que se espera que realicen mientras trabajan de forma cooperativa.
- f) **Estructurar la interdependencia positiva de metas:** Comunicar a los alumnos/as que poseen una meta grupal y que deben trabajar cooperativamente. Para ello hay que asegurarse simultáneamente tanto una responsabilidad individual como unas recompensas grupales.
- g) **Estructuración de la responsabilidad individual:** Señalar la implicación individual y la valoración correspondiente.
- h) **Estructurar la cooperación intergrupar:** Fomentar y llevar a la práctica la cooperación intergrupar para obtener beneficios positivos del aprendizaje cooperativo.

- j) **Explicar los criterios de éxito:** Deben ser estructurados para que los alumnos/as puedan alcanzarlos sin penalizar a otros alumnos/as y para que los grupos los alcancen sin penalizar a otros grupos.
- i) **Especificar las conductas deseadas:** Los profesores/as deben especificar las conductas que son apropiadas y deseables dentro del grupo de aprendizaje, conductas que deben incluir:
 - Escuchar atentamente lo que dicen sus compañeros/as de grupo.
 - Hacer crítica a las ideas, no a las personas.
- k) **Observar las interacciones entre los alumnos/as.** El propósito de esta observación es conocer los problemas con que se encuentran al trabajar cooperativamente y comprobar si los diálogos que se producen entre los componentes del grupo son adecuados y si los alumnos son receptivos a las ideas que manifiesta cada uno/a. Para ello, hay que tener presente que todos los miembros del grupo deben ofrecer soluciones y expresar sus opiniones al respecto y que ningún alumno debe desempeñar permanentemente el papel de líder. Si no se dan estas condiciones el profesor debe intervenir proporcionando comentarios y sugerencias.

En ocasiones, durante el trabajo cooperativo, los alumnos se distribuyen tareas, en otras discuten puntos de vista distintos, y no pocas veces, algunos hacen de profesores para otros compañeros.
- i) **Intervenir como asesoría y proporcionar asistencia en la tarea:** Los profesores/as deben intervenir cuando el grupo se enfrente con problemas para trabajar cooperativamente. Igualmente, cuando supervisan los

grupos deben clarificar las instrucciones, responder a preguntas y enseñar las habilidades necesarias.

El hecho de potenciar el trabajo cooperativo no debe significar en ningún momento el abandonar a su suerte a los alumnos. El profesor debe perseguir que todos los alumnos y todos los grupos tengan éxito en la tarea que están realizando. En este sentido, debe intervenir para ofrecer las orientaciones y ayudas necesarias para que puedan participar plenamente en las dinámicas de este tipo de trabajo.

- m) **Evaluar los trabajos del grupo**, tanto desde el punto de vista global como en relación con lo que ha aportado cada uno de sus miembros individualmente, ayudándoles si fuera necesario para conseguir mejores niveles de participación en el grupo.
- n) **Las celebraciones grupales**, periódicas de los equipos y de toda la clase cuando está distribuida en equipos de aprendizaje cooperativo es un elemento muy importante: el hecho de sentir que se ha conseguido un éxito, que se ha logrado lo que se había propuesto, sentirse apreciado y respetado, son las condiciones indispensables para ir reafirmando el compromiso de aprender, el entusiasmo por trabajar en equipos cooperativos, y el progresivo autoconvencimiento de sentirse capaz de aprender con la ayuda de los demás y de sentirse satisfecho de haber sido capaz de ayudar a los demás en sus aprendizajes.

2.3.11 Niveles de funcionamiento de los grupos

Gómez y colaboradores (1993), sostiene que en todo grupo se funcionan a dos niveles distintos, que siendo complementarios y tenidos en cuenta en todo el proceso expuesto, si me parece importante resaltarlos y la necesidad de realizar un trabajo sistemático en ambos.

Por una parte tendríamos el **nivel intelectual** o de tarea y por el otro el **nivel afectivo** o socioemocional.

a) *Nivel intelectual o de tarea.*

Es nivel consciente del grupo y viene a coincidir con la tarea encomendada al grupo y con la estructura formal. Para ello se hace un tratamiento cooperativo en la propuesta planteada.

b) *Nivel afectivo o socioemocional.*

En todo grupo ocurren, además, fenómenos internos a los que el docente debe prestar especial atención. Al realizar una tarea concreta entran en funcionamiento una serie de mecanismos, no siempre conscientes, pero que influyen sobre la vida del grupo.

Deberemos estar atentos en el grupo a aspectos tales como:

- El tono de intervenciones,
- La persona a la que se dirige la intervención,
- Las posturas físicas y las miradas,
- Los silencios,
- Las reacciones que suscita cada intervención,
- Etc.

Como docentes debemos tener presentes ambos niveles y poner los medios para satisfacerlos:

- es necesaria una organización eficaz de la tarea;
- es necesario un clima que satisfaga a todos los miembros del grupo.

Una clase no es sólo un grupo de amigos que se reúnen para hablar como único objetivo. Pero tampoco es sólo un grupo cuya única misión es aprender la mayor cantidad de contenidos en el menor tiempo posible.

Los dos aspectos – afectivo y tarea- van juntos. Cuando se olvida uno de ellos, peligra el correcto funcionamiento del grupo:

- Muchos profesores no aciertan con la clase porque en su obsesión por la eficacia olvidan las satisfacciones a las personas. Y así, por no atender al nivel de satisfacción del grupo, se resiente el aprendizaje.
- Lo contrario es más difícil que suceda en la escuela, puesto que si ésta tiene sentido es porque enseña. Pero sucede a veces con ciertos grupos para escolares que fracasan porque se reúnen únicamente para hablar. Al cabo de varias reuniones el grupo se disgrega porque no existe un "para qué" una tarea a realizar juntos.

Pues bien, al igual que se ha realizado una propuesta de trabajo de la tarea en base a grupos cooperativos, y se ha planteado que también es necesario aprender a cooperar no solo a través de la cooperación, y en íntima relación con el nivel afectivo, se hace necesario un planteamiento de trabajo sistemático que contribuya a la cohesión del grupo y a la prevención del conflicto generando interacciones positivas de aula y un clima de aceptación.

2.3.12 Dinámicas y técnicas de grupo

En muchas ocasiones se recurre a dinámicas o técnicas de grupos como una forma de "pasar el rato", de cambiar el ritmo, de crear una atmósfera distendida. Sin embargo y recordando a Thelen (en Gómez y col, 1993), hagámoslo de manera eficaz pues esta propuesta pretende que sea de manera efectiva en su evolución, teniendo presente los mecanismos que se utilizan basados en unos determinados valores, que estimulen unas relaciones positivas. Por ello la propuesta concreta no deja de responder a la realidad de la evolución del grupo, en la que el conocimiento de los/as participantes, la afirmación, la confianza y la comunicación interpersonal, abren la puerta a nuevas realidades como la cooperación y la resolución de conflictos de forma creativa y no violenta. Se trata de un proceso y desde luego no rígido.

Hay que saber ser receptivo ante el grupo y las personas que lo componen. Saber ir más rápido o menos. Volver atrás cuando sea necesario. Pero también saber ir hacia adelante.

a) Dinámicas para favorecer la presentación: Se trata de dinámicas que intentan crear un ambiente agradable, en el primer contacto, permitiendo un primer acercamiento. El objetivo fundamental de estas dinámicas sería el aprender los nombres de los integrantes del grupo y algunos datos básicos de los mismos. Es precisamente, en este primer momento, cuando los/as participantes no se conocen, cuando es fundamental crear las bases de un grupo que trabaja de forma dinámica, horizontal y distendida.

b) Dinámicas para favorecer el conocimiento: Son dinámicas destinadas a permitir que los miembros del grupo se conozcan mejor. Es uno de los primeros pasos en la formación del grupo. Mediante estas dinámicas se crean unos espacios y momentos donde

se hace posible que los componentes del grupo se conozcan con más o menos profundidad, a partir de situaciones distintas de los estereotipos de la realidad. Contribuyen igualmente a crear un clima positivo en el grupo, tanto si se conocen como si no, pues siempre se puede profundizar en el conocimiento del otro/a.

- c) **Dinámicas para favorecer la afirmación:** Dinámicas que favorecen el desarrollo del autoconcepto de cada persona y su afirmación como tal en el grupo. Además de conocer a los miembros del grupo es necesario sentirme a gusto y aceptado en el grupo. Son dinámicas en las que tiene un papel prioritario la afirmación de los/as participantes como personas y del grupo como tal. Se pretende avanzar en la afirmación personal y el aprecio, mediante la puesta en juego de los mecanismos que hacen posible la seguridad en si mismo/a, tanto internos (autoconcepto, capacidades...) como en relación a las presiones del grupo (papel en el grupo, exigencias sociales...). Se trata de potenciar los aspectos positivos de las personas o del grupo, para favorecer una situación en la que todos/as se sientan a gusto, en un ambiente propiciador. La afirmación es la base de una comunicación libre y de un trabajo en común posterior, en condiciones de igualdad.

Se trata a veces de hacer conscientes las propias limitaciones. Otras de facilitar el reconocimiento de las propias necesidades y poderlas expresar de una forma verbal y no verbal, potenciando la aceptación de todo/as en el grupo. Otras de favorecer la conciencia de grupo. (Cascón, 1990 en Gómez y col, 1993) Además es una ocasión propicia para valorar las situaciones de la vida cotidiana en la que se plantean

estos problemas, como son resueltos y por qué (normas de comportamiento, valores dominantes,...)

- d) **Dinámicas para favorecer la confianza:** Construir la confianza dentro del grupo es importante, tanto para fomentar las actitudes de solidaridad y la propia dimensión de grupo, como para prepararse para un trabajo en común.

Son dinámicas dirigidas a la construcción de la confianza en el seno del grupo, en su mayor parte, ejercicios físicos para probar y estimular la confianza en uno/a mismo/a y en el grupo. Con estas dinámicas se pretende crear un clima favorable, en el que a conocimiento y afirmación, ya desarrollados, les sigue un sentimiento de correspondencia. Conozco a mis compañeros, me siento a gusto y aceptado en el grupo y tengo confianza en él. Hay que tener mucho cuidado con estas dinámicas pues si difícil es conseguir la confianza, muy fácil es conseguir la desconfianza. Necesitan una serie de condiciones mínimas para que adquieran todo su sentido e interés. Una dinámica puede poner en evidencia la falta de confianza que hay en el grupo y, por tanto, en ocasiones puede ser contraproducente. Debemos ir introduciéndolas de manera que requieran un grado creciente de confianza, pero siempre teniendo en cuenta en que momento se encuentra el grupo, y en todo caso después de un buen conocimiento del grupo.

Son dinámicas totalmente voluntarias. No se puede obfigar a nadie a realizarlas, ni siquiera de forma sutil, con la "presión moral" de que los demás también lo han hecho. Cada persona ha de ver su papel y es posible que el desarrollo de la propia actividad le estimule. Procurar que no existan interferencias, sobre todo

ruidos. Deben hacerse en silencio absoluto. El ruido, incluso la risa, pueden ser una interferencia importante en el proceso de confianza.

- e) **Dinámicas para favorecer la comunicación:** Las personas nos comunicamos verbalmente (digital), a través de un conjunto de signos convencionales que tienen un valor (lenguaje). Sin embargo, existe también la comunicación analógica (fundamentalmente la no verbal) que está modulada por imágenes, movimientos corporales, ritmos, inflexión de la voz... Es decir, cualquier manifestación no verbal de la que el organismo sea capaz.

No es posible no comunicar, es decir, comunicación es sinónimo de situación de interacción entre personas de un determinado contexto o grupo, por lo que siempre existe comunicación. No puede limitarse la comunicación a la expresión verbal. Por ejemplo, si alguien no participa en una reunión manteniendo una actitud distante, está comunicando algo. En muchas ocasiones podemos creer que no tenemos influencia en una determinada situación porque no hemos dicho nada, y sin embargo, intervenimos de hecho con nuestra actitud en esa situación.

Con esta dinámicas se pretende estimular la comunicación entre los/as participantes e intentar romper la unidireccionalidad de la comunicación verbal en el grupo en la que normalmente se establecen unos papeles muy determinados.

Estas dinámicas pretenden favorecer la escucha activa en la comunicación verbal y por otra parte, estimular la comunicación analógica, para favorecer nuevas posibilidades de comunicación. Las dinámicas van a ofrecer para ello, un nuevo espacio con nuevos canales

de expresión de sentimientos hacia el otro y la relación en el grupo. Se rompen además los estereotipos de comunicación, favoreciendo unas relaciones más cercanas y más abiertas.

Conozco a mis compañeros, me siento a gusto y aceptado por ellos, tengo confianza en el grupo, y me comunico de manera efectiva.

La experiencia demuestra de los problemas de comunicación están en la base de muchos conflictos. El desarrollar la comunicación verbal, tanto en la expresión de necesidades o sentimientos como en la escucha activa, es parte de este proceso. Escuchar supone no solamente comprender, sino estar abierto a las necesidades de los demás y al compromiso. El desarrollo de formas de comunicación analógica, supone también una riqueza de innumerables experiencias para la potenciación de las relaciones interpersonales y el fortalecimiento del grupo.

Una vez avanzado este proceso se puede estar en condiciones adecuadas de abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la cooperación, en el cual como dice Slavin (1982), se pase de una estructura de recompensas, competitiva a una estructura de cooperación. El paso de una estructura de tarea individual a una estructura basada en la interacción del alumnado en los pequeños grupos. El paso de una estructura centralizada en la autoridad del docente a otra basada en la autoridad de la clase.

Una situación en la que, como exponía al comienzo, se previene el riesgo de la aparición de conflictos, y cuando estos aparecen su resolución es afectiva y creativa.

La evolución del grupo a lo largo de este proceso se encontraría en una situación en la que puede desarrollar su capacidad de resolver conflictos. Todo este proceso supone un avance en las dicotomías relacionales afirmación-inseguridad, conocimiento interpersonal-ignorancia del otro, confianza-individualismo, comunicación-incomunicación, cooperación-relaciones competitivas, que posibilita que el conflicto no sea algo a evitar sino a resolver de forma creativa. Todas estas dinámicas han de ser planteadas desde una perspectiva cooperativa. No se trata de que alguien venza y que, por tanto, los demás pierdan; no se basa en la eliminación ni exclusión de nadie. El objetivo principal es que todos lo pasamos bien y ganamos juntos. Cada persona es diferente y no tiene por qué compararse con nadie o con respecto a ninguna medida estándar, ni en la dinámica, ni en los juegos, ni en el deporte, ni en la educación... ¿Cuántas frustraciones se han creado porque sólo unos pocos "ganan"? ¿Cuántos dejamos de practicar deporte, cantar, pintar, estudiar... porque no satisfacíamos la media establecida?, y en estos casos, y en gran cantidad de ocasiones como medio de supervivencia, surge la rebeldía, y el conflicto.

En el desarrollo de todas las dinámicas indicadas, se propone el desarrollo de un esquema de trabajo, que dentro de su flexibilidad, debe contemplar al menos: El objetivo de la actividad, las normas para su desarrollo, el desarrollo propiamente y por último y como papel relevante, la evaluación de la dinámica.

La evaluación por el propio grupo puede hacer reflexionar a las personas participantes, sobre sus experiencias, tanto individuales como grupales, así como las aportaciones y objetivos de éste. Normalmente en las dinámicas de presentación no es necesario evaluar, a no ser para resaltar la diferencia de esta forma de presentarnos y

otras. En las dinámicas de conocimientos puede ser útil, favoreciendo que se profundice en el conocimiento, y propiciando el debate sobre el alcance de este tipo de dinámicas.

La evaluación de las dinámicas de afirmación es muy importante. Por una parte se evalúan las dificultades surgidas en el juego y los nuevos aspectos descubiertos respecto a uno /a mismo/a y a los otros/as, posibilitando, a través de una rueda de intervenciones, el que se exponga como se ha sentido el/ella y el grupo. En las dinámicas de confianza, la evaluación tiene el objetivo de favorecer la explicitación de las tensiones o nuevas experiencias surgidas, así como hacer consciente su influencia en la vida del grupo. En las dinámicas de comunicación, la evaluación, es especialmente relevante, ya que permite reflexionar en torno a sus componentes. Se puede hacer inicialmente por parejas y posteriormente en el grupo. No importa tanto evaluar la "precisión" de la comunicación, sino las variables que la condicionan, y dejar un espacio para la expresión de sentimientos y descubrimientos.

El rol del docente en este proceso puede ser de hacer preguntas, clarificar o pedir clarificaciones, resumir, conseguir que la puesta en común sea relevante y progrese, ayudar al grupo a utilizar y construir sobre las ideas de los demás, ayudar al grupo a reflexionar y a mostrarse autocrítico.

2.3.13 La necesidad de trabajar en equipo

Según Gómez y colaboradores (1993), el trabajo en equipo se fundamenta en la colaboración dado que el ser humano convive todos los días con personas diferentes, circunstancia que lo conduce a desarrollar habilidades que le permiten realizar trabajos con otros individuos. Dicha necesidad se puede establecer desde los siguientes parámetros:

La acción grupal suele ser más segura y efectiva que la gestión individual o la simple adición de acciones individuales.

- Mediante la colaboración, las ayudas pedagógicas facilitadas a los estudiantes son más posibles de optimizar.
- La colaboración, mediante el trabajo en equipo, permite analizar problemas que son comunes, con mayores y mejores criterios.
- Exige entre los maestros que educan el acuerdo en planteamientos comunes así como criterios y principios de actuación suficientemente coherentes.

2.3.14 Visión colectiva

Una de las labores importantes del maestro es propiciar la visión colectiva para desarrollar las tareas emprendidas. La dinámica de grupos es fundamental dado que el hombre es por naturaleza social y, de hecho vive, en sociedad. La educación no puede estar completa sin el estudio de este campo; la interdisciplinariedad de los saberes, reconocida hoy más que nunca, implica una tarea en equipo; la complejidad creciente de la sociedad actual, por otra parte, obliga a una responsabilidad y decisión compartidas. Es así como la metodología de aprendizaje activo se constituye en equipo es el vehículo fundamental de acercamiento que permite la adecuación del proceso de formación dentro del aula (Medina 2003).

Algunas consideraciones para el buen funcionamiento del trabajo en equipo son: Estudiar en contextos reales, cuidar la participación, no crear dependencias, ser activo y cooperativo. De igual manera el ejercicio debe mostrar resultados, en tanto que contenido y proceso tienen que estar completamente integrados.

Preparar a los alumnos para que sean el tipo de profesionales que demanda la sociedad actual es la labor; por tal razón la formación de equipos de trabajo en el aula y la consecución de objetivos que den cuenta de la tarea realizada, de ahí se precisan las siguientes opciones:

- a) Fomentar el aprendizaje de forma autónoma. Alcanzar este objetivo supone: Asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, potenciar el espíritu crítico, aprender del error, reconocer las propias necesidades de enseñanza e identificar los objetivos personales respecto al currículo.
- b) Resolver situaciones de su futura actividad profesional y relacionar el mundo real con la teoría.
- c) Realizar trabajo colaborativo: Planificar su propio trabajo, participar en la toma de decisiones sobre el proceso y sobre las tareas, asignando roles específicos.
- d) Desarrollar las destrezas comunicativas (argumentar, proponer e interpretar)
- e) Desarrollar habilidades interpersonales.

2.3.15 La organización del aula en el marco del trabajo colectivo

Para acomodar varios grupos dentro de un salón de clases la distribución espacial es primordial. Para un buen funcionamiento del grupo es esencial poseer mesas modulares o mesas redondas u ovaladas para favorecer la comunicación interpersonal. Aunque es complicado encontrar aulas de este tipo hay que crear el ambiente apropiado y lo ideal es organizar un círculo con todos los grupos para facilitar la movilidad. Un factor interesante en la recreación del aula es lo proxémico "la palabra proxémico sirve para designar las observaciones y teorías interrelacionadas del uso que los sujetos de una determinada cultura hacen de los espacios (...) Por otra parte, la comunicación no verbal, de tipo gestual, entra a jugar un papel determinante (...) Lo interesante de este hecho, es la necesidad

de afectar con nuestro cuerpo, el cuerpo y la mente del oyente.” (Jiménez, 2003.). Según el mismo autor, hay datos que reflejan la visión de los estudiantes cuando el espacio del aula se vuelve proxémico como el del trabajo en equipo. Transformar un aula de clase en círculo significa para los estudiantes:

- Versen entre ellos mismos, lo que mejora la discusión y la comunicación.
- Mayor comunicación con el profesor
- Mejor comprensión dada la visibilidad
- Centrar mejor la atención
- Mejorar la respiración debido a la libertad del espacio
- Existe mayor organización del espacio
- Mayor libertad de movimiento

Las anteriores razones reafirman que lo ideal es transformar el espacio del aula para crear ese ambiente deseado en el desarrollo de un trabajo efectivo. También, es bueno recalcar que el aula no está conformada solamente por las cuatro paredes de un salón; es indispensable organizar actividades extramurales.

2.3.16 La evaluación individual y del equipo

Trabajar en el aula de una forma cooperativa no anula de ninguna manera la evaluación individual. Nadie puede aprender por otro y, por lo tanto, el aprendizaje es una responsabilidad individual. La evaluación final, pues, es también individual (y personalizada, ajustada a lo que se ha propuesto que aprenda cada uno y a como lo ha aprendido). Es tan importante el producto como el proceso. Cobra especial importancia el desarrollo de habilidades y actitudes y por lo tanto la evaluación del avance obtenido. Si los estudiantes además de alcanzar los objetivos didácticos relacionados con un área de conocimiento, han conseguido –como objetivo didáctico más- progresar en el aprendizaje del trabajo en

equipo, hay que reconocérselo y añadir a su calificación individual un complemento por haberlo conseguido. El progreso en el aprendizaje del trabajo en equipo debe tener, pues, una repercusión positiva en la evaluación final individual de cada estudiante.

La evaluación debe de tener un componente individual que repercute en la evaluación del grupo y viceversa de manera que sean tenidos en cuenta los resultados grupales y los individuales (Jiménez 2003).

2.3.17 Técnicas para trabajar en equipo

La técnica es el diseño, modelo, a partir del cual se pretende que un grupo funcione, sea productivo y alcance los objetivos. Las técnicas están constituidas por diversos elementos que dirigen a los distintos grupos a alcanzar sus metas. Consideramos que el éxito o fracaso de la aplicación de técnicas de grupo no depende solo de la técnica en sí, sino también de la experiencia y sensibilidad de quien la aplica.

Son muchos los métodos de trabajo y las herramientas que se pueden aplicar a la enseñanza de trabajo en equipo con fines específicos: Medina (2003), nos dice que la técnica determinada debe adecuarse a diversas exigencias:

- a) características personales de los componentes;
- b) ambiente y tamaño del grupo;
- c) objetivos que se persiguen;
- d) habilidad del líder del grupo.

El mismo autor nos enseña cinco técnicas que dentro del aula son las más utilizadas:

- i. Grupo de discusión: de temas libres o conversación organizada sobre un tema escolar.
- ii. Mesa redonda: se trata de confrontar posiciones sobre un tema.

- iii. El simposio: varios alumnos presentan opiniones divergentes sobre un tema y los oyentes hacen comentarios o preguntas sobre lo expuesto.
- iv. Philips 6-6: se subdivide un grupo grande en subgrupos de seis personas y discuten una temática en seis minutos. Luego de la puesta en común entran todos los grupos a generar la discusión.
- v. Role-playing es una dramatización donde los alumnos discuten lo observado y plantean soluciones.

Con respecto a la técnica que se va a utilizar lo primordial es que cada maestro entienda lo que desea, hay cantidad de formas como se puede trabajar en equipo incluso el maestro puede recrear el aula con actividades que él mismo elabora. Un aspecto ideal y donde los estudiantes se van a motivar es la clase lúdica, entendida como “una actitud, una predisposición frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida, y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias como el juego, la chanza, el sentido del humor, el arte, y otra serie de actividades (sexo, baile, amor afecto) que se producen cuando interactuamos sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos” (Jiménez, 2003).

2.3.18 Modelos de la educación en valores

Desde el punto de vista de la teoría existen tres posturas de cómo se aprenden los valores; la primera es la **concepción heterónoma**, que entiende la formación moral como una adaptación conductual a las reglas de la sociedad, se asienta en los postulados funcionalistas de Durkheim, los psicoanalistas de Freud, los conductistas de Skinner y el evolucionismo de Darwin. La segunda es la denominada **autónoma**, sostiene que; la moralidad es parte de un desarrollo permanente que se

va construyendo. Cada sujeto, en interacción con el medio, va elaborando sus principios de valor, sus normas concretas de conducta, defendiendo que los principios morales son comunes entre todas las culturas, se sustenta en la teoría cognitiva de Piaget y el desarrollo moral cognitivo de Kohlberg; la tercera se la ha dado en llamar **alternativa**, procede de corrientes actuales de la filosofía, psicología, sociología y pedagogía, fundamentándose en la teoría del psicoanálisis, del cognitismo evolutivo y del aprendizaje social (Ruiz, 2003).

Existen posturas diferentes acerca de los métodos de enseñanza de los valores, algunas de ellas son muy generales y abarcativos, por ejemplo Grass (2002) presenta dos, al primero lo denomina **“modelos de aprendizaje de virtudes basado en redes neuronales”** tiene por objeto entender el aprendizaje de virtudes desde una perspectiva neurofisiológica, que toma como base la arquitectura cognitiva del cerebro; al segundo lo llama **“modelos de educación de los pilares de las virtudes humanas”**, plantea un modelo integrador que guía la educación en virtudes a partir de dos trilogías, la primera presenta los pilares de la educación moral; conocer lo que es la virtud, desear la virtud, actuar con virtud; la segunda está formada por las cualidades a desarrollar, que pueden ser; autonomía, sentirse conectado con la sociedad y la trascendencia.

Por su parte Ruiz (2003); desarrolla cuatro modelos de educación moral; la **socialización**, representativo de la teoría de Emile Durkehim, se fundamenta en la posición funcional de que las generaciones adultas educan a la generaciones jóvenes, transmitiéndoles los ideales colectivos de la sociedad; la **clarificación de valores** está representada por los trabajos de Raths, Harmin y Simon, en los que el educador aparece como un facilitador, que no tiene que infundir valores, sino ayudar a cada cual a que clarifique los suyos; **desarrollo**

del juicio moral, su principal representante es Kohlberg quien a su vez toma como fuentes para su método a Piaget, Dewey, y Kant, sosteniendo que: es la razón la que determina el fundamento de la actuación moral y de cómo la gente piensa acerca de lo que es correcto o incorrecto y cómo pueden estimularse formas más desarrolladas de razonamiento moral; **formación de hábitos y del carácter**, éste retoma enfoques de la filosofía aristotélica acerca de la adquisición de virtudes o consolidación de hábitos, está inserto en el movimiento de la formación del carácter surgido a partir de los estudios realizados en Estados Unidos de América por Lickona, Kilpatrick, Wynne o Ryan, consideran que la acción moral debe tener en cuenta no sólo el conocimiento del bien, sino también la plasmación en conductas concretas.

En cuanto a la adquisición de valores muchos autores defienden que éstos se van conformando a través de los procesos de socialización y la identificación con las normas sociales y el marco cultural de una determinada comunidad. (Gofi 1996). Dentro de una perspectiva culturalista, ya no se defiende el innatismo en casi ningún aspecto del desarrollo, sino que éste y el conocimiento se interpretan como algo social y culturalmente construido (Bruner 1997).

Los valores, como prioridades que reflejan el mundo interno de las personas y que se manifiestan en nuestras conductas. En este sentido los valores están desprovistos de connotación moral, y se conciben desde una perspectiva más amplia (Hall 1994). Así, el cuidado de la naturaleza, la autoestima, la perseverancia, etc. pueden ser considerados en términos generales como valores. Sin embargo, los valores morales, sí tienen una dimensión ética, y puede tomárseles como juicios prescriptivos acerca de lo bueno y de lo malo socialmente hablando (Díaz Aguado y Medrano 1995).

Hall (1994) ofrece una serie de instrumentos que nos permiten identificar valores en situaciones concretas, tales como grupos, instituciones, personas, etc. La teoría y el método de estos autores, tiene como núcleo central los valores. Se interpretan éstos como elementos claves en el desarrollo humano individual y colectivo. Son expresados mediante palabras, y siempre subyacen a nuestras conductas. Los valores son definidos como prioridades significativas que reflejan el mundo interno y se manifiestan en la conducta externa. Es decir, no son valores únicamente los que se declaran, sino sobre todo los que se manifiestan en conductas.

2.3.19 Características del valor

Son las cualidades inherentes al mismo, cuyo conocimiento clarifica, aún más, su naturaleza y su carácter.

Peñañiel (1996), señala las siguientes:

- a) **Polaridad:** Una de las características fundamentales de los valores es su polaridad. A todo valor acompaña su antivalor bueno/malo, justo/injusto, salud/enfermedad, sabiduría/ignorancia, mientras todo valor reclama nuestra estimación y cumplimiento, el antivalor exige su aversión y rechazo. El antivalor existe por sí mismo y no por consecuencia del valor positivo.
- b) **Infinitud:** Se entiende la dimensión ideal de los valores, pues son finalidades nunca del todo cumplidas, deja horizontes siempre abiertos. Nadie puede creer que su sabiduría ha llegado a una etapa final, ha terminado, ni que la belleza que puede representar una obra literaria o de arte, ha sido una tarea concluida. Posiblemente quien crea lo contrario esté definiendo de algún modo no un valor sino un antivalor.

- c) **Categorización:** No todos los autores organizan sus procedimientos de análisis alrededor de un mismo proceso de categorización. Cada uno clasifica los valores en función de unas analogías muy personales y sus criterios están adaptados a sus propias visiones axiológicas.
- d) **Jerarquía:** La jerarquía es siempre un orden de importancia, superioridad, o preferencia; un conjunto en nuestro caso de valores en el que todos -por ser valores- valen pero no todos valen lo mismo, ni siempre son compatibles. Así los valores, a lo largo de la vida de una persona se van estructurando en una jerarquía, frecuentemente cambiante, y sin una estructura rígida. Tal pluralidad de valores constituye más bien un marco de referencia amplio que recoge aquello por lo que la persona vive, sus significados y sus sentidos personales. La escala de valores no es idéntica para cada persona y puede variar a lo largo de la vida. Es posible que nuestros valores se agrupen en torno a un valor «absoluto», «primero», que otorga sentido a los demás. En ningún caso debemos pensar que existe un conjunto de valores como el único posible, sino que se dan alternativas ante las que tenemos que decidir cuáles son superiores a otras. El problema está en establecer qué es lo superior y los criterios seguidos para su determinación (Cembranos,1994)

2.3.20 Clasificación de los valores

Allport, Vernon y Lindzey (Garzón y Garcés, 1989), propusieron una escala para la clasificación de las personas de acuerdo con la importancia que las mismas le otorgasen a los siguientes valores:

- Teórico: aspectos racionales, críticos, empíricos y búsqueda de la verdad.
- Estético: aspectos armónicos, belleza de las formas y simetría.

- Práctico: énfasis en la utilidad y el pragmatismo, predominio de aspectos de naturaleza económica.
- Social: énfasis en el altruismo y en la filantropía.
- Político: énfasis en la influencia, el predominio y el ejercicio del poder en las diversas esferas, y
- Religioso: aspectos transcendentales, místicos y búsqueda de un sentido para la vida.

Para ellos, la característica de generalidad de los valores y la especificidad de las actitudes, hace que una misma actitud pueda derivarse de dos valores distintos. Así, por ejemplo, una persona puede tener una actitud favorable a la donación de una limosna a un pobre con el objeto de valorizar la caridad y otra, con el objeto de valorizar el deseo de mostrarse poderoso y superior.

Skinner(1996), representante del neoconductismo, defendió sus planteamientos a partir de esta cuestión: ¿Qué es el hombre?. Su centro de atención no es el hombre en sí, sino la conducta de este explicada desde el ambiente en el que la especie se desarrolló y en donde la conducta del individuo es modelada y mantenida. Es el ambiente quien construye al hombre y quien constituye la cultura del hombre. La misma dignidad y libertad del hombre, tienen sus raíces en el ambiente que mediante el condicionamiento operante consigue determinados comportamientos y conductas. Para Skinner la dignidad o valor de la persona queda en suspenso en el momento en que se puede evidenciar que su comportamiento o conducta se debe, no a su voluntad, sino a circunstancias externas. Todo hombre actúa determinado por el ambiente. Aprendemos a responder a causa de las contingencias y es a través de éstas como las personas actúan para mejorar el mundo hacia formas de vida mejores.

Para la *psicología humanística*, Maslow y Rogers, el hombre es autónomo y no dependiente de su medio ambiente de forma absoluta pero, su existencia se consuma en el seno de las relaciones humanas. Desde esta teoría, el hombre vive orientado hacia unos valores que formarán su propia personalidad y que los diferenciarán de los demás.

Maslow parte de la concepción que el hombre está inmerso en un mundo de valores los cuales emanan del mismo conocimiento del ser, de las cosas, de la persona y de los acontecimientos y que, la única forma de llegar a ellos es a través de la autorrealización, la que y siempre a través de la satisfacción de las necesidades, supone aprender a llenar de sentido de valor cuanto envuelve al hombre (Porta, 2002).

El pensamiento de Carl Rogers parte de este mismo concepto de autorrealización, pero haciendo referencia más a las relaciones interpersonales que al ambiente propiamente dicho, aunque partiendo siempre de la persona como punto de referencia en cuanto a que es el sustrato de sus experiencias y el centro evaluador de éstas. En esas relaciones se producen una serie de intercomunicaciones cuya finalidad es desarrollar y fomentar su propia actualización y así, lograr las metas propuestas. El significado de valor por el que opta Rogers, es el operativo, es decir, aquel que es fruto del proceso de valoración e indica la preferencia de un objeto. La fuente de elección está dentro del sujeto y es un proceso interno de la persona que, a partir de sus experiencias, decide optar por uno u otro. Ese proceso de valoración es capaz de recibir retroalimentación desde el exterior permitiendo al organismo adaptar su conducta y de esa forma, llegar a la autorrealización. Por lo tanto es un proceso subjetivo (Porta, 2002).

Para el *cognitivismo* el proceso de valoración está ligado a los procesos de significación de la realidad. El hombre descubre significados y construye significados. Los valores forman parte de los significados y en este sentido son constructos que dan respuesta a estos. Los valores los posee la sociedad y forman parte de la cultura. El hombre se apropia de ellos y los interpreta. Para la psicología cognitiva, la cuestión no parte de la definición del valor sino de cómo se construye. Piaget (1972) afirma que los valores están en las personas y en la interrelación de ésta con la sociedad pero, la madurez valoral sólo es alcanzada cuando la inteligencia ha logrado la madurez estructural de la persona. Todos los esquemas de valor están sujetos a la evolución de la mente al mismo tiempo que son deudores y transmisores sociales y de experiencias. El desarrollo moral del hombre, sujetos a esta madurez estructural, a los procesos de equilibrio y a los estadios morales, se determinará por las acomodaciones interpretativas de cada realidad individual moral. El actuar del sujeto será acorde con los esquemas morales alcanzados.

Para Vigosky (1988), el desarrollo de los valores en el hombre sigue el mismo proceso pero hace hincapié en que el desarrollo del pensamiento en el ser humano, está mediatizado por la adquisición del lenguaje que depende, a su vez, de factores externos de socialización. Estos definen los planteamientos de cómo el hombre accede a interpretar la realidad y los valores como interpretaciones cognitivo-afectivo-emotivo y, como están sujetos a las capacidades de este a la hora de construir esquemas, tanto individuales como sociales.

Desde la *perspectiva sociológica* debemos plantearnos una triple reflexión: cómo el hombre construye su realidad social y con ella los valores, cómo se legitima esa realidad y cómo los hombres se implican en esa realidad en base a una ideología elaborada individualmente y entrando en conflicto con ella en forma continua. Desde los planteamientos sociológicos, se

mantiene que a partir de la relación que el hombre mantiene con la sociedad, surgen los valores siempre desde una dinámica de externalización y legitimación social. Taylor relaciona valores y cultura en cuanto que esta es todo complejo que incluye conocimiento, creencias, arte, moral, derechos, costumbres y cualesquier otro hábito y capacidad adquiridos por el hombre, en cuanto miembro de una sociedad. De aquí que Feroso, a partir de la definición de Taylor, señale diversos elementos culturales «que permiten dividir la cultura, atendiendo al predominio de uno u otro valor dentro de la escala axiológica, originándose así culturas religiosas, secularizadas, agresivas o pacíficas».

Gervilla (1988), considerando el tríptico valor-cultura-sociedad, afirma que la cultura otorga identidad a las diversas sociedades y el aspecto sociológico del valor procede de su carácter cultural. En la medida que una sociedad cultiva unos determinados valores a partir de unos ideales para conseguir unos fines, intenta reflejar un modelo concreto de hombre que, configura y reafirma su identidad cultural y social. Este aspecto sociológico del valor no tiene un carácter acabado, sino que por ser un hecho inherente a la propia persona, se encuentra sometido a continuas modificaciones y descubrimientos. En suma, el hombre necesita los valores, se entiendan en un sentido u otro, ya que éstos son punto de referencia a partir de los cuales va a guiar sus comportamientos dentro de la sociedad. La concepción que el hombre tiene de los valores, va a influir de forma decisiva en su forma de enfocar la educación. Su acción educativa se va a ver reforzada por unos planteamientos y una visión axiológicamente definida. Ese fundamento axiológico de la educación es el que va a configurar y orientar en la búsqueda de nuevos horizontes que nos exige la sociedad a la vez que define qué modelo de persona queremos que la integre (Porta, 2002).

Porta. (2002), sostiene que La presencia de valores en la educación define a ésta como una tarea optimizadora en el desarrollo integral de la persona, cuya esencia radica en el propio sujeto, supone su perfeccionamiento y como tal, conlleva un desarrollo de dichos valores. Pero no sólo consiste en desarrollar valores individuales, en tanto que el sujeto es portador de ellos, sino que hay que favorecer los valores sociales con el fin de conseguir que la persona sea valiosa por sí misma y dentro de la sociedad en la que vive. El verdadero progreso está en educar en valores, integrando éstos en el entorno. Desde esta perspectiva la educación debe proponerse despertar la conciencia de los hombres, replanteándose como una necesidad, el afrontar los problemas personales y sociales, exigiendo a las políticas educativas el planteamiento de propuestas concretas, para abordar aspectos llenos de cuestiones e interrogantes.

A partir de esto, debe considerarse que la educación sea el punto de referencia para la educación en valores, desde donde a través de la acción docente se puedan regular:

- La construcción de determinadas valoraciones, tanto individuales como colectivas, que hagan de la persona un ser más valioso.
- Aquellos modos de comportamiento y conductas que persigan como finalidad la práctica, el desarrollo y el mantenimiento de valores, en tanto se establecen las adecuadas diversificaciones en función de las necesidades e intereses de cada sujeto.

Para efectos prácticos asumimos la clasificación de Cabrera (1995), citado por Porta (2002).

VALORES	SUBCATEGORIAS
Vitales	Fantasia - Necesidades básicas Naturaleza - Diversión Civilización - Deporte/vida sana Bienestar personal
Producción y materiales	Dinero - Éxito/ Poder - Posesiones - Trabajo
Sociales	Mejora social - Ayuda a los demás Relacionarse - Fraternidad - Cooperación
Afectivos	Relaciones de amistad - Relaciones familiares - Amor
De desarrollo	Felicidad - Familia - Profesión - Cualidades personales
Noéticos	Conocimiento - Curiosidad - Colegio - Estudio
Estéticos	Belleza Actividad artística
Éticos	Ecología - Paz - Bondad - Justicia

❖ Fuente: Cabrera (1995)

2.3.21 Ética ambiental

La ética ambiental concierne a las sociedades humanas condicionando su relación con la naturaleza e impacto sobre la misma, y procura el bienestar de ambas; asimismo, esta ética plantea que la crisis ambiental demanda un cuestionamiento acerca de los modos en que habitamos y conocemos el mundo (Rozzi, 2001). Para solucionar la crisis ambiental, se trata de mantener las especies biológicas, y al mismo tiempo impulsar procesos o mecanismos que satisfagan las necesidades de los humanos (Kinne, 1997).

La ética ambiental presenta distintos matices filosóficos respecto al modo de relacionarse con la naturaleza, algunos en franca contraposición, lo cual demuestra la existencia de más de una "ética" que rige a todos por igual.

La actitud de *laissez-faire* (dejar hacer lo que se quiera) está basada en la concepción de que hay recursos naturales ilimitados para servir a los seres humanos. Se difundió con los conquistadores y colonos europeos, y, a su vez, se fortaleció con el establecimiento de la propiedad privada que privilegia el interés individual por sobre el interés colectivo, el cual ha

prevalecido ampliamente hasta fines del siglo XIX (Rozzi, 2001; Turner, 2001). Esta concepción sobre el uso ilimitado de la naturaleza trajo como consecuencia una explotación irracional de los recursos naturales generando un rápido y extenso deterioro ambiental, por lo cual esta manera de tomar lo que se quiere sin restricción alguna fue, aparentemente, reemplazada por otros enfoques.

La **visión antropocéntrica** trata sobre el manejo racional de los recursos naturales por un mayor número de personas durante el máximo tiempo posible; el valor está centrado en el beneficio de los seres humanos. Por lo tanto, la naturaleza es vista como una producción buena para el consumo, un depósito de recursos al servicio del hombre con un valor utilitario desde fines del siglo XIX (Kinne, 1997; Rozzi, 2001; Turner, 2001)

La **ética biocéntrica** plantea que la biodiversidad tiene un valor intrínseco, por eso se privilegia a las especies biológicas y se excluye al ser humano de muchas áreas naturales (Rozzi, 2001; Turner *et al.*, 2001).

En cambio, la **perspectiva ecocéntrica** estima que los seres humanos son considerados como componentes de los ecosistemas y otorga un valor moral a las especies que constituyen las comunidades biológicas, incluyendo al *homo sapiens*. Esa ética fue cobrando fuerza desde mediados del siglo XX con la ética de la Tierra, que invita a establecer una nueva forma de relación con la naturaleza: en lugar de ver al planeta como un bien que nos pertenece, se debería pensar en la Tierra como una comunidad a la que pertenecemos (Kinne, 1997; Rozzi, 2001; Turner, 2001, Kostas, 2003; Fernández, 2007; Shepardon, 2007).

Finalmente, cabe mencionar el *enfoque ecosocial* o biocultural, pues integra el bienestar social con la conservación de la diversidad biológica y cultural. Es una perspectiva muy parecida a la que los nativos del continente americano han tenido por miles de años y todavía está arraigada a su cultura (Rozzi, 2001; Turner, 2001).

Promocionar la conciencia ecológica entre los jóvenes y cualquier ciudadano es factor determinante para el éxito de las acciones relacionadas con la protección del ambiente. Cualquier programa de conservación de la biodiversidad debe asegurar un sentido de pertenencia y participación activa de los niños y la comunidad (Kinne, 1997). También debe fomentarse que los maestros se involucren en el desarrollo e innovaciones de programas educativos relacionados con los aspectos de la naturaleza (Vijaya, 1997). Hace falta trabajo que recupere experiencias en educación ambiental exitosas para valorar su uso generalizado en los libros de textos oficiales (González, 1996). El efecto del conocimiento ambiental escolar sobre las actitudes y conductas en los niños no es directo, y además influyen algunos factores que podrían ser investigados simultáneamente con los que intervienen en el ambiente escolar (Aivazidis, 2006); puede mencionarse la influencia de las campañas ambientales municipales y a través de medios masivos de comunicación. Un componente más podría ser conocer lo que el adulto o el ciudadano en general percibe como problema ambiental (Shepardson, 2007) y cómo esa visión se relaciona con la de los jóvenes (González y Silveira, 1997).

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 Hipótesis de investigación

Existe relación positiva y significativa entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011.

2.4.2 Hipótesis nula

No existe relación positiva y significativa entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011.

2.5 SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1 Variable Independiente

Estrategias de enseñanza grupal.

La variable será medida desde el grupo de docentes responsables del área de Ciencia Tecnología y Ambiente del segundo grado de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Rioja.

a) Definición conceptual

La técnica y la estrategia de enseñanza grupal son los diseños o modelos, a partir del cual se pretende que un grupo funcione, sea productivo y alcance los objetivos. Las técnicas y las estrategias están constituidas por diversos elementos que dirigen a los distintos grupos a alcanzar sus metas. Consideramos que el éxito o fracaso de la aplicación de técnicas de grupo no depende solo de la técnica en sí, sino también de la experiencia y sensibilidad de quien la aplica (Barrios, 2005).

b) Definición operacional

Es la aplicación que realiza el docente de las dinámicas y las técnicas grupales en la enseñanza de valores ecológicos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en el segundo grado de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Rioja.

c) Proceso de operacionalización

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Escala
Estrategias de enseñanza grupal	Dinámicas	Dinámicas para favorecer la presentación Dinámicas para favorecer el conocimiento Dinámicas para favorecer la afirmación Dinámicas para favorecer la confianza Dinámicas para favorecer la Comunicación	Siempre A veces
	Técnicas	Grupo de discusión Mesa redonda Panel Foro Simposio Seminario Philips 6-6; Juego de roles Torbellino de ideas	Nunca No la conozco

2.5.2 Variable Dependiente

Aprendizaje de valores ecológicos.

Esta variable corresponde al grupo de los alumnos del segundo grado de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Rioja en el año 2011.

a) Definición conceptual

Nos dice Jonas (1979), que todas las éticas habidas hasta ahora –ya adoptasen la forma de preceptos directos de hacer ciertas cosas y no hacer otras, o de una determinación de los principios de tales preceptos, o de la presentación de un fundamento de la obligatoriedad de obedecer a tales

principios- compartían tácitamente las siguientes premisas conectadas entre sí:

- f) La condición humana, resultante de la naturaleza del hombre y de las cosas, permanece en lo fundamental fija de una vez para siempre;
- g) Sobre esa base es posible determinar con claridad y sin dificultades el bien humano;
- h) El alcance de la acción humana y, por ende, de la responsabilidad humana está estrictamente delimitado.

b) Definición operacional

Es la percepción valorativa que manifiestan los alumnos de los diferentes componentes ambientales frente a los peligros que encierra su manejo en las dimensiones de: naturaleza, flora, fauna, suelo, agua, desechos y otros adicionales.

c) Proceso de operacionalización

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Escala
Aprendizaje de valores ecológicos	Naturaleza	Conservación	Si Quizás No
		Estética (belleza)	
		Áreas de conservación	
		Habitad	
	Flora	Conocimiento	
		Apreciación	
		Utilidad alimenticia	
		Cultivo y conservación	
		Papel purificador	
	Fauna	Conocimiento	
		Apreciación	
		Utilidad alimenticia	
		Crianza y conservación	
	Suelo	Conocimiento	
		Utilidad	
		Recuperación y conservación	
	Agua	Conocimiento	
		Utilidad alimenticia	
		Utilidad higiénica	
		Recuperación y conservación	
Desechos	Generación		
	Limpieza		
	Educación		

2.5.3 Variables intervinientes

- El sexo de los alumno puede haber diferencia en la apreciación valorativa por género.
- El contexto socio cultural de procedencia de los alumnos y alumnas configura conceptos y nociones diferenciadas distintas para los mismos fenómenos y procesos naturales.

2.6 OBJETIVOS

2.6.1 Objetivo general

Determinar relación entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja, en el año 2011

2.6.2 Objetivos específicos

- a) Analizar las estrategias de enseñanza grupal utilizadas en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente por los docentes del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011.
- b) Analizar el nivel de aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011.
- c) Establecer lineamientos pedagógicos para la aplicación de estrategias de enseñanza grupal en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en las Instituciones Educativas del distrito de Rioja.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Población muestral

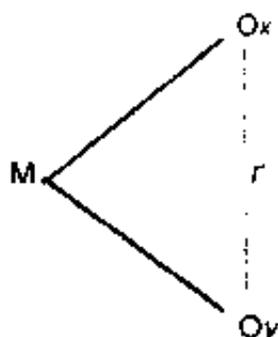
Lo conforman los 137 alumnos y alumnas del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas del distrito de Rioja. Además de los 8 docentes participantes.

Están distribuidos de la siguiente manera:

Institución Educativa	Alumnos		Total	Docentes
	Masculino	Femenino		
Santo Toribio	27	10	37	2
Manuel S. Del Aguila Velásquez	15	25	40	3
Abilia Ocampo	23	33	56	3
TOTAL	65	68	133	8

2. Diseño de investigación:

Descriptivo correlacional, cuyo diagrama es el siguiente:



Donde:

- M = Representa a la muestra
 Ox = Información sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal por los docentes I.
 Oy = Información acerca de los valores ecológicos de los alumnos
 r = Relación entre las variables de estudio

3. Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de datos se aplicó 01 cuestionario a los docentes y 01 test a los alumnos.

4. Instrumentos de recolección de datos

a) **Cuestionario escalado para los docentes**, con 14 ítems, diferenciadamente para cada dimensión de las estrategias de trabajo grupal:

- Dinámicas : 05 ítems
- Técnicas: 09 ítems

b) **Test estilo escala para los alumnos**, Con 30 ítems relacionados con los valores ecológicos, distribuidos por cada dimensión de la siguiente manera:

- Naturaleza: 07 ítems
- Flora: 05 ítems
- Fauna: 05 ítems
- Suelo: 05 ítems
- Agua: 05 ítems

Desechos: 03 ítems

5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para procesar los datos que permitan hacer el análisis se utilizaron las técnicas estadísticas conforme a los procedimientos siguientes:

- a) Análisis descriptivo de la variable x.
- b) Análisis descriptivo de la variable y.
- c) Análisis relacional de las variables x e y (x r y)

El análisis descriptivo se realizó predominantemente en base al cálculo de la media aritmética.

6. Prueba de hipótesis

Los datos recolectados siguieron el siguiente tratamiento estadístico:

a. Hipótesis Estadística:

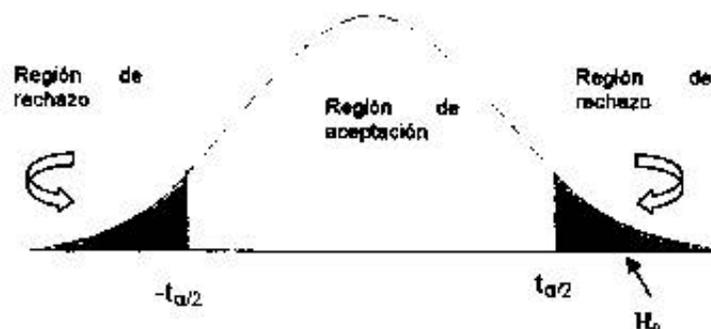
$H_0 : \rho = 0$ Las dos variables no están relacionadas en la población.

$H_1 : \rho \neq 0$ Las dos variables están relacionadas o asociadas en la población.

Donde:

ρ : Es el grado de correlación que existe entre las estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos.

- b. Se estableció un nivel de confianza para la investigación del 95%, es decir un error estadístico del 5% (α).
- c. La hipótesis fue contrastada mediante el estadístico de prueba correspondiente a la distribución t – Student y para la utilización de este estadístico se calculó el coeficiente de correlación de Pearson. La prueba t fue bilateral, tal como se muestra en la curva de Gauss.



La fórmula de la t - Student es la siguiente:

$$t_c = \gamma_s \sqrt{\frac{n-2}{1-\gamma_s^2}} \quad \text{Con } (n-2) \text{ grados de libertad,}$$

Donde:

- γ_s : Correlación entre las estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de educación secundaria del distrito de Rioja.
- n : Tamaño de muestra.
- t_c : Valor calculado, producto de desarrollar la fórmula.

El coeficiente de correlación de Pearson tiene la fórmula siguiente:

$$\gamma_s = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

- d. Se tomó la decisión estadística según los siguientes criterios:
- Si $t_c > t_\alpha$ ó $t_c < -t_\alpha$, se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis de investigación H_1 , lo cual implica que existe relación positiva y significativa entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria.

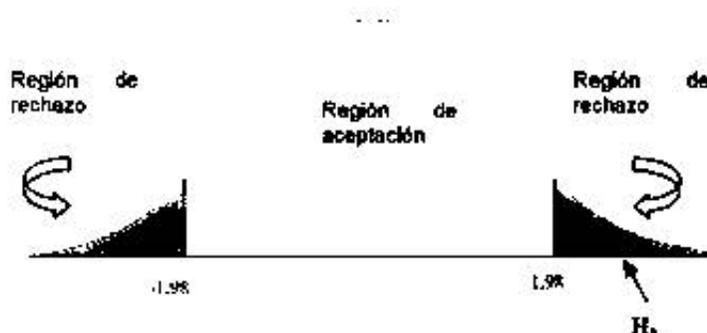
- Si $t_c > t_{\alpha/2}$ o $t_c < -t_{\alpha/2}$, se acepta la hipótesis H_0 , lo cual implica que no existe relación positiva y significativa entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos de los alumnos del segundo grado de educación secundaria.
- e. El procesamiento de los datos se hizo en forma electrónica mediante el Software SPSS.
- f. Los datos fueron presentados en cuadros gráficos y tablas estadísticas contruidos según estándares establecidos para la investigación (VASQUEZ, 2003).

Cuadro N° 1

Verificación de hipótesis para contrastar la relación existente entre las estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria

Hipótesis	Correlación	Valor t - calculado	Valor t - tabulado	Nivel de significancia con 131 gl	Decisión
$H_0 : \rho = 0$ $H_1 : \rho \neq 0$	$r_s = 0,5702$	11,275	$\pm 1,98$	$\alpha = 5\%$	Acepta H_1

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.



En el cuadro N° 1, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba de t - Student) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = 11,275$

y un valor tabular de $t_{\alpha} = \pm 1,98$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t – Student con 131 grados de libertad), verificando que el valor calculado es mayor que el tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo.

Por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa o de investigación con una confianza del 95%, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss y en el valor que se ha obtenido del coeficiente de correlación de Pearson $\gamma_s = 0,7018$ siendo una correlación positiva considerable y que es explicada por el 49,25% de la población.

Significando que, las estrategias de enseñanza grupal se relacionan positiva y significativamente con el aprendizaje de valores ecológicos en los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria, de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

La recolección de datos en nuestra investigación tuvo como eje la aplicación de dos instrumentos distintos, el primero de ellos consistió en un cuestionario cerrado para, desde el lado de los docentes, averiguar la intensidad con la que aplican las estrategias grupales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en el segundo grado de secundaria de las instituciones educativas del distrito de Rioja. El segundo instrumento, correspondiente a los estudiantes del nivel y grado ya indicados, consistió en un test de estilo escalar que sirvió para evaluar la presencia o ausencia de valores ecológicos a modo de predisposiciones frente a la exigencia de conjeturas planteadas desde el punto de vista eco ambientalista.

Se comienza presentando los resultados del cuestionario para los docentes mediante una tabla general donde se establecen los niveles de adecuación sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal las mismas que se expresan a través de tendencias porcentuales visualizadas por medio del gráfico respectivo.

El análisis de los datos del cuestionario se refuerza mediante el cálculo de medidas de tendencia central para determinar la estabilidad del comportamiento numérico para tener puntos más sólidos de generalización

Bajo este mismo patrón se presentan y se procesan los datos del test aplicado a los alumnos sobre el aprendizaje de valores ecológicos. Este test además recibe un tratamiento estadístico específico teniendo en cuenta cada una de las instituciones educativas del nivel secundario tenidas en cuenta para el estudio, para ello los resultados son presentados en tablas con los valores cualitativos y cuantitativos.



También se consideró conveniente, a fin de menguar la interferencia del subjetivismo en la emisión de la respuesta por parte de los docentes, someter el cuestionario correspondiente al punto de vista de los alumnos, cuyos resultados se analizaron a modo de datos porcentuales.

El análisis de los resultados se traslada al cruzamiento de los datos generales de las dos variables estudiadas con la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson para determinar la posible asociación de ambas variables.

Cuadro N° 2

Medidas de tendencia central y estabilidad de las estrategias de enseñanza grupal en los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria del distrito de Rioja

Dimensiones	Media	Moda	Desviación estándar	Coefficiente de variación %
Dinámicas	14,23	EEGA	1,48	10,40
Técnicas	25,72	EEGA	1,64	6,37
Estrategias de enseñanza grupal	37,82	EEGA	3,33	8,82

Fuente: Valores calculados por los investigadores, usando SPSS.

Según el cuadro N° 2 se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación del cuestionario sobre la utilización de estrategias de enseñanza grupal que utiliza el docente en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en el segundo grado de Educación Secundaria del distrito de Rioja.

En la dimensión "dinámicas", el uso de la **dinámica de grupos** como un conjunto de conocimientos teóricos y de herramientas en forma de técnicas grupales que permite conocer al grupo, manejarlo, aumentar su productividad y afianzar las relaciones internas y aumentar la satisfacción de los que integran el grupo, es adecuado, con un promedio de 14,23 y una estabilidad promedio de 1,48, significando que la información recabada proviene de una población muy homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 10,40%.

En la dimensión "técnicas", el conjunto de actividades que el docente **estructura** para que el alumno construya su propio conocimiento, lo transforme, lo problematice y lo evalúe; además de participar junto con el alumno en la recuperación de su propio **proceso**, es adecuado con un

promedio de 25,72 y una estabilidad promedio de 1,64, significando que la información recabada proviene de una población muy homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 6,37%.

Finalmente se evidencia que la aplicación que realiza el docente de dinámicas y técnicas para la enseñanza grupal en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente es adecuada, con un promedio de 37,82 puntos, desviación estándar de 3,33 puntos y un coeficiente de variación de 8,82% siendo homogénea la obtención de la información.

Cuadro N° 3

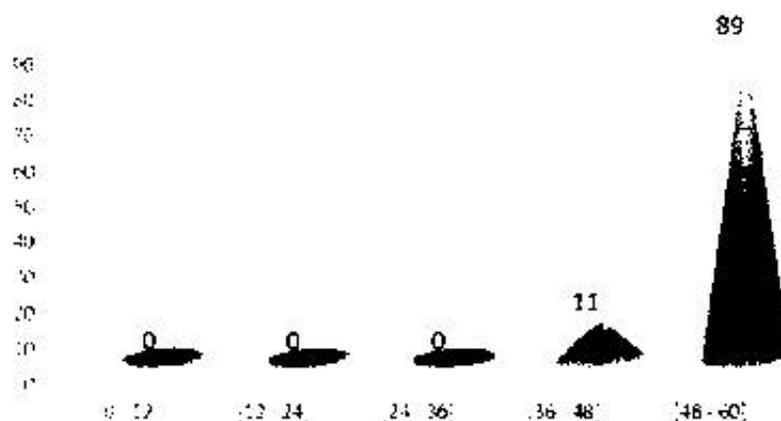
Aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria del distrito de Rioja

Criterios de evaluación	Número de alumnos	Porcentaje
Valores ecológicos altamente inadecuados (0-12)	0	0
Valores ecológicos inadecuados (12-24)	0	0
Valores ecológicos regulares (24-36)	0	0
Valores ecológicos adecuados (36-48)	14	11
Valores ecológicos altamente adecuados (48-60)	119	89
Total	133	100

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

Gráfico N° 1

Aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria



Fuente: Cuadro 6

Según el cuadro N° 3 y el gráfico N° 1, el 89% de los alumnos del segundo grado de educación secundaria (119), según los datos del test, que su aprendizaje respecto a los valores ecológicos, es altamente adecuado: en naturaleza, flora, fauna, suelo, agua y desechos. El 11% es decir 14, alumnos afirmaron que los valores ecológicos que presentan son adecuados.

Cuadro N° 4

Medidas de tendencia central y estabilidad del aprendizaje de valores ecológicos

Dimensiones	Media	Moda	Desviación estándar	Coefficiente de variación %
Naturaleza	13,23	VEAA	1,07	8,10
Flora	9,01	VEAA	1,08	12,03
Fauna	7,98	VEA	1,43	17,89
Suelo	8,56	VEAA	1,64	19,20
Agua	9,40	VEAA	0,91	9,71
Desechos	5,46	VEAA	0,87	15,87
Aprendizaje	53,64	VEAA	4,37	8,14

Fuente: Valores calculados por los investigadores, usando SPSS.

Según el cuadro N° 4 se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación del test para medir los valores ecológicos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente a los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria del distrito de Rioja.

En la dimensión "Naturaleza", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **altamente adecuada** (13,23), con una estabilidad promedio de 1,07, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 8,10%.

En la dimensión "Flora", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **altamente adecuada** (9,01), con una estabilidad promedio de 1,08, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 12,03%.

En la dimensión "Fauna", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **adecuada** (7,98), con una

estabilidad promedio de 1,43, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 17,89%.

En la dimensión "**Suelo**", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **altamente adecuada** (8,56), con una estabilidad promedio de 1,64, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 19,20%.

En la dimensión "**Agua**", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **altamente adecuada** (9,40), con una estabilidad promedio de 0,91, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 9,71%.

En la dimensión "**Desechos**", el promedio de aprendizaje respecto a los valores ecológicos que presentan los alumnos es **altamente adecuada** (5,46), con una estabilidad promedio de 0,87, significando que la información proviene de una población homogénea, evidenciándose en el coeficiente de variación 15,87%.

Cuadro N° 5

Aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa Santo Toribio del distrito de Rioja

Número de alumnos	Aprendizaje de valores ecológicos		Estrategia de enseñanza grupal	
	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo
01	51	VEAA	42	EEGA
02	51	VEAA	41	EEGA
03	43	VEA	34	EEGA
04	48	VEAA	36	EEGA
05	44	VEA	35	EEGA
06	52	VEAA	42	EEGA
07	46	VEA	30	EEGA
08	53	VEAA	41	EEGA
09	58	VEAA	40	EEGA
10	47	VEA	36	EEGA
11	58	VEAA	42	EEGA
12	44	VEA	32	EEGA
13	56	VEAA	42	EEGA
14	59	VEAA	42	EEGA
15	55	VEAA	41	EEGA
16	56	VEAA	40	EEGA
17	54	VEAA	41	EEGA
18	57	VEAA	41	EEGA
19	60	VEAA	41	EEGA
20	50	VEAA	36	EEGA
21	52	VEAA	38	EEGA
22	48	VEAA	35	EEGA
23	58	VEAA	41	EEGA
24	51	VEAA	38	EEGA
25	56	VEAA	39	EEGA
26	54	VEAA	41	EEGA
27	54	VEAA	41	EEGA
28	56	VEAA	41	EEGA
29	46	VEA	30	EEGA
30	53	VEAA	37	EEGA
31	54	VEAA	41	EEGA
32	57	VEAA	40	EEGA
33	51	VEAA	35	EEGA
34	51	VEAA	37	EEGA
35	58	VEAA	40	EEGA
36	54	VEAA	41	EEGA
37	58	VEAA	41	EEGA
Media	52,78	-	38,68	-
Moda	-	VEAA	-	EEGA
Desviación estándar	4,60	-	3,43	-
Coefficiente de variación (%)	8,72	-	8,88	-

Fuente: Información obtenida después de la aplicación del instrumento de medición de estrategias de enseñanza a los alumnos del 2º grado de Educación Secundaria y el cuestionario para medir los valores ecológicos - Rioja.

Según el cuadro N° 5, los valores cuantitativos y cualitativos obtenidos respecto al cuestionario del alumno para medir el aprendizaje de los valores ecológicos y la aplicación de las estrategias de enseñanza grupal. Se observa que es más frecuente encontrar alumnos con un nivel de aprendizaje en valores ecológicos altamente adecuados y con una aplicación de estrategias de enseñanza grupal adecuadas.

También se evidencia que el puntaje promedio de estrategias de enseñanza grupal es 38,68 y el puntaje promedio del nivel de aprendizaje de valores ecológicos es 52,78.

La desviación estándar de 3,43 para el nivel de aplicación de estrategias de enseñanza grupal, corresponde a una dispersión de una población homogénea (8,88% de coeficiente de variación), y para el nivel de aprendizaje en valores ecológicos se presenta una dispersión de 4,50 que también corresponde a una población homogénea y es demostrado en el resultado del coeficiente de variación (8,72%).

Cuadro N° 6

Aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa Manuel Segundo Del Águila Velásquez del distrito de Rioja

Número de alumnos	Aprendizaje de valores ecológicos		Estrategia de enseñanza grupal	
	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo
01	56	VEAA	39	EEGA
02	54	VEAA	41	EEGA
03	58	VEAA	42	EEGA
04	57	VEAA	41	EEGA
05	55	VEAA	39	EEGA
06	57	VEAA	39	EEGA
07	57	VEAA	41	EEGA
08	54	VEAA	40	EEGA
09	57	VEAA	42	EEGA
10	51	VEAA	38	EEGA
11	51	VEAA	37	EEGA
12	58	VEAA	39	EEGA
13	54	VEAA	38	EEGA
14	58	VEAA	42	EEGA
15	50	VEAA	36	EEGA
16	58	VEAA	39	EEGA
17	55	VEAA	39	EEGA
18	59	VEAA	42	EEGA

19	54	VEAA	35	EEGA
20	59	VEAA	41	EEGA
21	59	VEAA	40	EEGA
22	54	VEAA	38	EEGA
23	50	VEAA	37	EEGA
24	48	VEAA	35	EEGA
25	58	VEAA	40	EEGA
26	51	VEAA	36	EEGA
27	56	VEAA	38	EEGA
28	54	VEAA	38	EEGA
29	54	VEAA	37	EEGA
30	56	VEAA	39	EEGA
31	46	VEA	34	EEGA
32	58	VEAA	41	EEGA
33	47	VEA	34	EEGA
34	58	VEAA	41	EEGA
35	44	VEA	29	EEGA
36	56	VEAA	39	EEGA
37	59	VEAA	40	EEGA
38	55	VEAA	35	EEGA
39	56	VEAA	40	EEGA
40	54	VEAA	40	EEGA
Media	54,63	.	38,53	.
Moda	.	VEAA	.	EEGA
Desviación estándar	3,80	.	2,73	.
Coefficiente de variación (%)	6,96	.	7,06	.

Fuente: información obtenida después de la aplicación del Instrumento de medición de estrategias de enseñanza a los alumnos del 2º grado de Educación Secundaria y el cuestionario para medir los valores ecológicos - Rioja.

El cuadro N° 6, muestra los valores cuantitativos y cualitativos obtenidos respecto al cuestionario para el alumno para medir el aprendizaje de los valores ecológicos y la aplicación de las estrategias de enseñanza grupal. Observándose que es más frecuente encontrar alumnos con un nivel de aprendizaje en valores ecológicos altamente adecuados y con estrategias de enseñanza grupal adecuadas.

También se observa que el puntaje promedio de estrategias de enseñanza grupal es 38,53 y el puntaje promedio del nivel de aprendizaje de valores ecológicos es 54,63.

La desviación estándar muestra la dispersión de los puntajes alrededor de su media y se observa en el nivel de estrategias de enseñanza grupal, presenta una dispersión de 2,73 proveniente de una población homogénea (7,08% de coeficiente de variación), y en el nivel de aprendizaje en valores ecológicos presenta una dispersión de 3,80 que proviene igualmente de una

población homogénea y es demostrado en el resultado del coeficiente de variación (6.96%)

Cuadro N° 7

Aprendizaje de valores ecológicos que presentan los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa Abilia Ocampo del distrito de Rioja

Número de alumnos	Aprendizaje de valores ecológicos		Estrategia de enseñanza grupal	
	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo
01	54	VEAA	39	EEGA
02	60	VEAA	41	EEGA
03	51	VEAA	40	EEGA
04	58	VEAA	39	EEGA
05	48	VEAA	36	EEGA
06	52	VEAA	38	EEGA
07	51	VEAA	36	EEGA
08	49	VEAA	34	EEGA
09	54	VEAA	38	EEGA
10	47	VEA	34	EEGA
11	41	VEA	29	EEGA
12	52	VEAA	38	EEGA
13	59	VEAA	40	EEGA
14	60	VEAA	41	EEGA
15	43	VEA	32	EEGA
16	42	VEA	31	EEGA
17	53	VEAA	35	EEGA
18	54	VEAA	36	EEGA
19	54	VEAA	36	EEGA
20	48	VEAA	35	EEGA
21	44	VEA	28	EEGA
22	56	VEAA	40	EEGA
23	59	VEAA	34	EEGA
24	55	VEAA	38	EEGA
25	56	VEAA	34	EEGA
26	54	VEAA	39	EEGA
27	54	VEAA	31	EEGA
28	60	VEAA	40	EEGA
29	51	VEAA	31	EEGA
30	58	VEAA	39	EEGA
31	48	VEAA	37	EEGA
32	52	VEAA	39	EEGA
33	51	VEAA	39	EEGA
34	51	VEAA	39	EEGA
35	51	VEAA	40	EEGA
36	58	VEAA	41	EEGA
37	54	VEAA	39	EEGA
38	58	VEAA	40	EEGA
39	56	VEAA	41	EEGA
40	54	VEAA	34	EEGA
41	58	VEAA	38	EEGA
42	57	VEAA	36	EEGA

43	55	VEAA	37	EEGA
44	57	VEAA	42	EEGA
45	57	VEAA	35	EEGA
46	54	VEAA	32	EEGA
47	57	VEAA	34	EEGA
48	51	VEAA	35	EEGA
49	51	VEAA	29	EEGA
50	58	VEAA	40	EEGA
51	56	VEAA	38	EEGA
52	51	VEAA	36	EEGA
53	56	VEAA	38	EEGA
54	57	VEAA	39	EEGA
55	54	VEAA	38	EEGA
56	57	VEAA	41	EEGA
Media	53,50	-	36,75	-
Moda	-	VEAA	-	EEGA
Desviación estándar	4,58	-	3,43	-
Coefficiente de variación (%)	8,46	-	9,34	-

Fuente: Información obtenida después de la aplicación del instrumento de medición de estrategias de enseñanza a los alumnos del 2º grado de Educación Secundaria y el cuestionario para medir los valores ecológicos - Rioja.

Según el cuadro N° 7, muestra los valores cuantitativos y cualitativos obtenidos respecto al cuestionario del alumno para medir el aprendizaje de los valores ecológicos y la aplicación de las estrategias de enseñanza grupal. Observándose que es más frecuente encontrar alumnos con un nivel de aprendizaje en valores ecológicos altamente adecuados y con estrategias de enseñanza grupal adecuadas.

También se observa que el puntaje promedio de estrategias de enseñanza grupal es 36,75 y el puntaje promedio del nivel de aprendizaje de valores ecológicos es 53,50.

La desviación estándar muestra la dispersión de los puntajes alrededor de su media y se observa en el nivel de estrategias de enseñanza grupal, presenta una dispersión de 3,43 proveniente de una población homogénea (9,34% de coeficiente de variación), y en el nivel de aprendizaje en valores ecológicos presenta una dispersión de 4,58 que proviene de una población homogénea y es demostrado en el resultado del coeficiente de variación (8,46%).

Cuadro N° 8

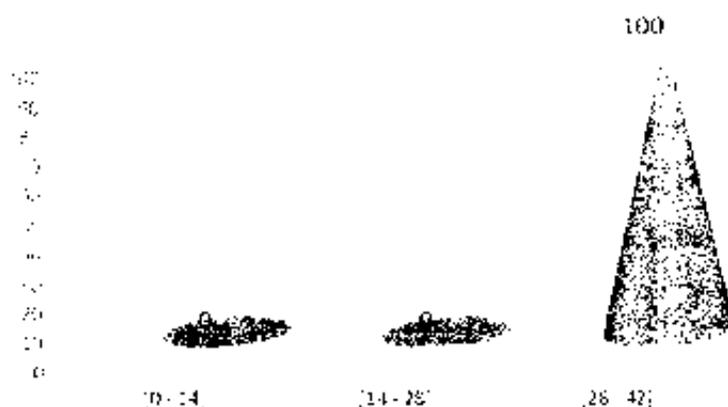
Percepción de los alumnos del segundo grado, respecto a las Estrategias de enseñanza grupal en el área de CTA que utiliza el docente en Educación Secundaria del distrito de Rioja

Criterios de evaluación	Cantidad de alumnos	Porcentaje
Estrategias de enseñanza grupal inadecuadas (0-14)	0	0
Estrategias de enseñanza grupal regular (14-28)	0	0
Estrategias de enseñanza grupal adecuadas (28-42)	133	100
Total	133	100

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

Gráfico N° 2

Percepción de los alumnos, respecto a las estrategias que utiliza el docente



Fuente: Cuadro N° 6

Según el cuadro N° 8 y el gráfico N° 2, el 100% de los alumnos del segundo grado de educación secundaria, afirmaron que las estrategias que sus

docentes utilizan en la enseñanza grupal del área de Ciencia Tecnología y Ambiente son adecuadas tanto en dinámicas como en técnicas.

Cuadro N° 9

Correlación entre las estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos

Dimensiones del Aprendizaje	Coefficiente de correlación (r)	Coefficiente de determinación (r ²)	Interpretación
Naturaleza	0,3636	0,1322	Correlación positiva media.
Flora	0,4616	0,2131	Correlación positiva media.
Fauna	0,3811	0,1452	Correlación positiva media.
Suelo	0,5702	0,3251	Correlación positiva media.
Agua	0,3052	0,0931	Correlación positiva débil.
Desechos	0,4801	0,2305	Correlación positiva media.

Fuente: Valores calculados por los investigadores.

El cuadro N° 9 muestra los resultados de las correlaciones entre las estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos obtenidos por los alumnos del segundo grado de educación secundaria. En este sentido, al correlacionarse las estrategias de enseñanza grupal con el aprendizaje respecto a la **naturaleza**, se evidenció una **correlación positiva media 0,3636**, significando que el aprendizaje es influenciado en 13,22% por la aplicación de estrategias grupales y el 86,78 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse con el aprendizaje respecto a **flora**, se evidenció una **correlación positiva media 0,4616**, significando que el aprendizaje es influenciado en 21,31% por la aplicación de estrategias grupales y el 78,69 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse con el aprendizaje respecto a **fauna**, se evidenció una **correlación positiva media 0,3811**, significando que el aprendizaje es influenciado en 14,52% por la aplicación de estrategias grupales y el 85,48 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse con el aprendizaje respecto a **suelo**, se evidenció una **correlación positiva media 0,5702**, significando que el aprendizaje es influenciado en 32,51% por la aplicación de estrategias grupales y el 67,49 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse el aprendizaje respecto a **desechos**, se evidenció una **correlación positiva media** 0,4801, significando que el aprendizaje es influenciado en 23,05% por la aplicación de estrategias grupales y el 76,95 es influenciado por otros factores y al correlacionarse con el aprendizaje respecto a **agua**, se evidenció una **correlación positiva débil** 0,3052, significando que el aprendizaje es influenciado en 9,31% por la aplicación de estrategias grupales y el 90,69% es influenciado por otros factores.

Finalmente, se demostró que las estrategias de enseñanza grupal tanto dinámicas como técnicas se relacionan positivas y significativamente con el aprendizaje de valores ecológicos.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Partiendo de lo que Marchesi (1990) sostiene, que la adquisición de conductas se produce de manera más eficiente alrededor de un marco social, hay que entender que este fenómeno está asociado a la observación de modelos de conducta en el ejercicio de la convivencia social. Este tipo de aprendizaje se centra en la interiorización de las normas y valores socialmente aceptables. En esta línea se constató que los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario del distrito de Rioja están dando prioridad a las estrategias que estimulan las habilidades sociales en proceso de aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Debido a que los valores se entienden como prioridades que reflejan el mundo interno de las personas y que se manifiestan en la conducta, se conciben desde una perspectiva más amplia (Hall, 1994), no ceñidos necesariamente al orden ético en la forma de juicios prescriptivos; es así que el cuidado de la naturaleza, la autoestima y la perseverancia, por ejemplo, se consideran como valores del tipo vital. Esto se reafirma en lo que Rozzi (2001) llama ética ambiental, concierne a las sociedades humanas en relación con la naturaleza e impacto sobre la misma, y procura el bienestar de ambas a partir del cuestionamiento de los modos en que habitamos y conocemos el mundo. El estudio de la variable estrategias grupales de enseñanza hubo que estudiarse en cuanto a su intensidad, la cual apareció en un a medida aceptable, lo que quiere decir que en las instituciones educativas del nivel secundario, al menos en el segundo grado y en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente existe una

tendencia hacia la enseñanza por medio de experiencias grupales de aprendizaje. Este fenómeno también explica que los enfoques actuales sobre la pedagogía social son líneas de acción prevalentes en la línea educativa de las instituciones que se consideraron en la investigación.

Lo que dice (Kinne, 1997): "despertar y consolidar la conciencia ecológica entre los jóvenes es factor determinante para el éxito de las acciones relacionadas con la protección del ambiente", son metas implícitas en los objetivos que nuestra investigación persigue a partir de un examen primario de la práctica de las actividades de académicas y el énfasis en el aprovechamiento de las situaciones sociales y grupales para fomentar un aprendizaje ecológico logrado. En este sentido los valores ecológicos como aprendizajes logrados, de igual manera, en nuestro estudio se mostraron en un nivel significativamente destacado, señal que en materia de aprendizajes cualitativos, al menos como expresiones actitudinales, en el segundo grado de las instituciones educativas del nivel primario del distrito de Rioja se ha tenido un avance notorio, los mismos que si están expandidos en los demás grados y en los demás colegios, los resultados darán muchas satisfacciones en torno al cuidado de nuestro medio natural.

Por la calidad de la información encontrada se pudo sistematizar un análisis preciso de los resultados cumpliendo cabalmente con el objetivo general y los específicos planteados como ejes orientadores del estudio. Este hecho es lo que nos ha permitido arribar a la confirmación de nuestra hipótesis de investigación proyectada, corroborado por resultados concretos y suficientes como para la comprensión general de la problemática abordada en la investigación.

CONCLUSIONES

1. Los resultados sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal por parte de los docentes en el área de Ciencia tecnología y Ambiente en el segundo grado de las instituciones educativas del nivel secundaria del distrito de Rioja evidencian una presencia adecuada en el uso de dinámicas y técnicas al haberse conseguido un 100% de percepción adecuada en este rubro.
2. En la medición de los valores ecológicos en los alumnos del segundo grado de las instituciones educativas del nivel secundaria del distrito de Rioja, dimensión por dimensión se percibe que estos aprendizajes son altamente adecuados, expresados en un 89% de los resultados generales, lo que significa que, producto de la presencia de estrategias grupales en las actividades académicas los logros resultan siendo significativos.
3. Cuando se realizó el cruce de las dos variables girando en torno a las seis dimensiones de la variable dependiente, en cinco casos la correlación existente fue positiva media y en uno de ellos fue positiva débil siendo el mayor coeficiente de 0,5702 y el menor de 0,3052. Este comportamiento de los valores correlacionales nos permitió comprobar que, en líneas generales, las estrategias de enseñanza grupal tanto dinámicas como técnicas que los docentes aplican se encuentran relacionadas positivamente con el aprendizaje de valores ecológicos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en los alumnos del segundo grado de las instituciones educativas del nivel secundaria del distrito de Rioja.

RECOMENDACIONES

1. En el criterio programático de los docentes debe predominar la selección del trabajo grupal tanto como estrategias didácticas eje y como procedimientos de refuerzo académico, para no desligar el aprendizaje del enfoque social, que, como ya se vio, ofrece mayores posibilidades de logros cuando el objeto de asimilación es cualitativo como lo son los valores ecológicos.
2. En los colegios se debe aprovechar la presencia de las aulas de articulación que algunas instituciones educativas tienen establecidas para extender el trabajo grupal intra aula hacia experiencias inter aulas, de este modo se amplían los círculos sociales de aprendizaje.
3. En el hogar no debe dejarse por desapercibido el fortalecimiento de lo aprendido en la escuela en el marco de lo social. Siempre que hayan trabajos comunales masivos la familia en pleno debe participar en eventos como arborizaciones, limpieza comunal, tratamiento de desechos, campañas de concientización, etc.
4. Las instituciones del orden administrativo educacional tienen que contemplar el impulso al trabajo social en el aprendizaje, justamente promoviendo, en alianza con instituciones políticas y culturales del distrito, la realización de campañas masivas en torno a la educación ambiental ecológica.
5. La universidad por su parte debe tener siempre actualizadas las investigaciones sobre el trabajo social en el aprendizaje y brindar alcances

teóricos y prácticos a las instituciones educativas del distrito a fin de garantizar el logro de aprendizaje de valores con mayor efectividad.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aivazidis, Constantine y Lazaridou, María (2006). A comparison between a traditional and on line environmental education program, en *Journal of environmental education*, vol. 37, núm. 4.
- Ander - Egg, Ezequiel (1996). *Diccionario de Trabajo Social*. Ediciones. Buenos Aires, Argentina. Lumen.
- Bruner, Jerome. (1997). *La educación: puerta de la cultura*. Madrid, España. Visor.
- Caballo, V. (1993). *Manual de Evaluación y Entrenamiento de las Habilidades Sociales*. Siglo XXI. Madrid, España.
- Cembranos, M^odel C. (1994) *La Educación en Valores a Través del Desarrollo Curricular y de la Tutoría*. Madrid, España. IEPS.
- De Castro Cuéllar, Adriana; Cruz Burguete, Jorge Luis y Ruiz Montoya (2009). *Educación con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza*. En "Convergencia" revista de Ciencias Sociales. N^o 50. Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- Díaz Aguado, M.J. y Medrano, C. (1995). *Educación y razonamiento moral*. Bilbao, España. Mensajero.
- Díaz Aguado, M.J. (1988). *La interacción Entre Compañeros: Un Modelo de Intervención Psicoeducativa*. Madrid, España. CIDE.
- Echeita, G. y Martín, E. (1990). *Interacción social y aprendizaje*.
- Fernández Manzanal, Rosario et al. (2007). *Evaluation of environmental attitudes: Anal y sis and results of a scale applied to university students*", en *Science Education*, vol. 91, núm. 6.
- Garzón, A. y Garcés, J. (1989): *Hacia una Conceptualización del Valor*. En RODRÍGUEZ, A. y SEOANE, J. (Coords): *Creencias, actitudes y valores*. Madrid, España. Alhambra.
- Gervilla, E. (1988): *Axiología Educativa*. Granada, España. TaT.
- Goldstein, A.P. y Col. (1987). *Habilidades Sociales y Autocontrol en la Adolescencia*. Barcelona, España. Martinez Roca.

- Gómez Portillo, Antonio y Colaboradores (1993). *Habilidades sociales para la mejora de la convivencia en los centros*. Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa. Región de Murcia, España.
- González, L. y Pablo Da Silveira (1997). *The peoples's attitudes to wards global environmental phenomena: a case study*, en *Climate Research*, vol. 9.
- González, M. (1996). *Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar*, en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 11, Monográfico Educación Ambiental: Teoría y Práctica, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Hall, B.P. (1994). *Values Shift. Personal and Organitonal Transformations*. Paulist Press. New York, U.S.A.
- Hidalgo, Carmen y Abarca Nureya, Gloria (2000). *Comunicación Interpersonal: Programa de Entrenamiento de Habilidades Sociales*. Santiago, Chile. Quinta edición. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Jiménez, Carlos. 2003. *Neuropedagogía, lúdica y competencias*. Bogotá. Aula abierta megisterio.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1987). *La integración de los Estudiantes Minválidos en el Sistema Educativo Normal*. *Revista de Educación*. Número Extraordinario.
- Jonas, Hans. (1979). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona, España. Herder-
- Kinne, O. (1997). *Ethics and Ecoethics*, en *Marine Ecology Progress*, International Ecology Institute. Germany.
- Kostas, J. et al. (2003). *Images of nature in Greek primary school text books*, en *Science Education*, vol. 88, núm. 1.
- Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. III.. Madrid, España. Alianza Editorial.
- Martín Baró , Ignacio (1985). *Tres Tesis Sobre la Socialización en Costa Rica*. Costa Rica.

- Medina, A., Salvador, F. 2003. *Didáctica general*. Madrid, España. Prentice Hall.
- Monjas Casares, M^a Inés; González Moreno; De La Paz, Balbina y otras (1998). *Las Habilidades sociales en el Currículo*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General de Educación y Formación Profesional. Valladolid, España. Centro de Investigación y Documentación Educativa (C.I.D.E.).
- Mustaca A. (1997). *Rol de la Imitación en la Ejecución de una Tarea que Provoca Miedo*, incluido en Revista "Investigaciones en Psicología", Año 2 Número 3, Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
- Peñafiel Martínez, F. (1996): *Los valores en la LOGSE y sus repercusiones educativas*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Piaget, J. (1972): *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid, España. Aguilar.
- Porta, Luis (2002). *Educación, Jóvenes y Valores: Cartografía de una investigación*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Argentina.
- Rozzi, R. (2001), *Ética Ambiental: Raíces y ramas latinoamericanas en fundamentos de conservación biológica*, en Primack, Richard, *Perspectivas Latinoamericanas*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Shepardson, D. (2007), *Students' mental models of the environment*, en *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 44, núm. 2.
- Skinner, B. (1986): *Más allá de la libertad y de la dignidad*. Barcelona, España. Martínez Roca.
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative Learning: Student Teams. What Research Says to the Teacher*. Washington, D.C, U.S.A. National Education Association.
- Slavin, R. E. (1989). *Research on Cooperative Learning: An International Perspective*. *Scandinavian Journal of Educational Research*. U.S.A.
- Spivak, G; Shure, M. (1993). *Vivir con otros: Programa de Desarrollo de*

Habilidades Sociales. Santiago, Chile. Ediciones Universitarias.

- Turner, N. (2001), Éticas ambientales y conservación en los extremos de América. Fundamentos de Conservación biológica, en Primack, Richard. México. Perspectivas Latinoamericanas, Fondo de Cultura Económica.
- Vigotsky, L. S. (1988). Pensamiento y Lenguaje. Barcelona, España. Eumo.
- Vijaya, P. (1997), Ecological knowledge of rural children: Educational Innovation and natural resource conservation", en International Conference on Creativity and Innovation at the Grass roots, Ahmedabad: Indian Institute of Management.

Documentos electrónicos

- Barrios Jara, Nelson E. (2005) .El Aula un Escenario para Trabajar en Equipo. Disponible en Gestipolis.com.
- <http://www.pratp.org/aumentativa.htm>.
- Grass (2002). Secretaría de Educación Pública. Dirección de Superación Académica del Magisterio, Centro de Maestros.
- Jauhiainen & Eskola (1994): Ryhmäilmiö
- Prashing, Barbara (1996).Eläköön erilaisuus. Oppimisen vallankumous käytännössä. Atena kustannus. Jyväskylä.
- Prashing Barbara (2000). Erilaisuuden voima. Opetustyyli ja oppiminen. PS kustannus. Jyväskylä.
- Ruiz. (2003). Secretaría de Educación Pública, Dirección de Superación Académica del Magisterio, Centro de Maestros.



Anexos

ANEXO N° 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

CUESTIONARIO PARA EL DOCENTE SOBRE LA APLICACIÓN ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA GRUPAL EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LAS I.E DEL NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE RIOJA.

Especialidad:Grado Acad.....

Sexo: Masculino Femenino Edad:.....Experiencia.....años

Nombrado:.....Contratado.....

INDICACIONES

Estimado docente,

Con el presente cuestionario deseamos averiguar las estrategias (dinámicas y técnicas) que aplica para la enseñanza en el Área Curricular de Ciencia Tecnología y Ambiente. Exprese su opinión marcando con una X en los paréntesis del lado derecho de las respuestas.

Responsables:

Est. Rosbel Blademir Torres Cotrina

Est. Lili Rivera Rojas

1. ¿Aplica las dinámicas para favorecer la presentación de los miembros del grupo?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
2. ¿Aplica las dinámicas para favorecer conocimiento entre los miembros del grupo?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
3. ¿Aplica las dinámicas para favorecer la afirmación de los miembros del grupo?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
4. ¿Aplica las dinámicas para favorecer la confianza entre los miembros del grupo?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
5. ¿Aplica las dinámicas para favorecer la comunicación entre los miembros del grupo?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
6. ¿Aplica técnica del grupo de discusión?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
7. ¿Aplica técnica de la mesa redonda?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
8. ¿Aplica técnica del panel?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
9. ¿Aplica técnica del foro?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
10. ¿Aplica técnica del simposio?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
11. ¿Aplica técnica del seminario?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
12. ¿Aplica técnica philips6-6?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
13. ¿Aplica técnica del juego de roles?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()
14. ¿Aplica técnica del torbellino de ideas?
Siempre () A veces () Nunca () No la conozco ()

¡Gracias!, por su contribución al fortalecimiento de la ciencia.

PROTOCOLO

El instrumento consta de 14 ítems, cuyas respuestas están estructuradas en base a tres alternativas de repuesta y una de descarte:

- Siempre
- A veces
- Nunca
- No la conozco

A nivel general

El **máximo puntaje** que puede obtenerse es 14 puntos

El **mínimo puntaje** que puede obtenerse es 00 puntos.

El **puntaje medio** que puede obtenerse es 10 puntos.

Los criterios de satisfacción serán definidos por puntuaciones sobre el puntaje medio.

Los criterios de insatisfacción serán definidos por puntuaciones por debajo del puntaje medio.

- El tiempo de aplicación es una hora.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Estrategias de trabajo grupal	CANTIDAD DE ITEMS		
	Dimensiones	Nº	%
	Dinámicas	05	36
Técnicas	09	64	
TOTAL		14	100

Anexo No. 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

TEST PARA MEDIR LOS VALORES ECOLÓGICOS

DATOS GENERALES

Institución educativa :
Grado y Sección :
Sexo : Edad :

INSTRUCCIONES

Estimado participante

El presente test forma parte de una investigación que busca comprender los valores que posee usted, frente al medio ambiente y a la ecología en general. La información que brinde será de carácter anónimo.

Lee detenidamente cada ítem y marca con un aspa (X) la respuesta que consideras correcta.

Responsables:

Est. Rosbel Blademir Torres Cotrina

Est. Lili Rivera Rojas

1. ¿Crees que es importante que participes en actividades para conservación de los bosques?
 Si
 Quizás
 No
2. ¿Consideras importante que participes en actividades para la conservación de los ríos?
 Si
 Quizás
 No
3. ¿Te importa que en la naturaleza siempre se pueda apreciar y disfrutar de lugares hermosos?
 Si
 Quizás
 No
4. ¿Te importa que en la naturaleza esté siempre limpia y para que nuestra vida sea agradable?
 Si
 Quizás
 No
5. ¿Te parece bien que se hayan destinado áreas de bosques para su conservación?
 Si
 Quizás
 No
6. ¿Te parece bien que se hayan destinado áreas de conservación de animales?
 Si
 Quizás
 No

7. ¿Consideras a la naturaleza como tu hogar?
 - Si
 - Quizás
 - No
8. ¿Te preocupas por conocer acerca de las plantas?
 - Si
 - Quizás
 - No
9. ¿Te agrada la belleza que las plantas nos proporcionan?
 - Si
 - Quizás
 - No
10. ¿Te importa que las plantas sean fuente de nuestra alimentación?
 - Si
 - Quizás
 - No
11. ¿Consideras valioso que las plantas se cultiven para que siempre podamos utilizarlas?
 - Si
 - Quizás
 - No
12. ¿Consideras valioso que las plantas sean los seres que purifiquen el aire que respiremos?
 - Si
 - Quizás
 - No
13. ¿Te preocupas por conocer acerca de los animales?
 - Si
 - Quizás
 - No
14. ¿Consideras valioso que los animales proporcionen belleza a la naturaleza y a nuestra vida?
 - Si
 - Quizás
 - No
15. ¿Consideras valioso que los animales sean fuente de nuestra alimentación?
 - Si
 - Quizás
 - No
16. ¿Consideras valioso que los animales sean criados para que siempre podamos utilizarlos?
 - Si
 - Quizás
 - No
17. ¿Te importa que los animales sean sacrificados solo por diversión?
 - Si
 - Quizás
 - No
18. ¿Te preocupas por saber cómo funciona el suelo?
 - Si
 - Quizás
 - No
19. ¿Es importante para ti la utilidad del suelo en nuestra vida?
 - Si
 - Quizás
 - No
20. ¿Te importa si el suelo se contamina?
 - Si
 - Quizás
 - No
21. ¿Te importa si el suelo se vuelve improductivo por pérdida de sus nutrientes?
 - Si
 - Quizás

No

22. ¿Crees que es oportuno que existan medidas para devolver la fertilidad del suelo?

- Sí
- Quizás
- No

23. ¿Te importa saber sobre la importancia del agua en el planeta tierra?

- Sí
- Quizás
- No

24. ¿Consideras valioso al agua como elemento fundamental en nuestra alimentación?

- Sí
- Quizás
- No

25. ¿Consideras valioso al agua como elemento para conservar la limpieza?

- Sí
- Quizás
- No

26. ¿Puedes formarte hábitos que ayuden a ahorrar del agua?

- Sí
- Quizás
- No

27. ¿Consideras que debes ayudar a recuperar las fuentes de agua para poder aprovecharlas de nuevo?

- Sí
- Quizás
- No

28. ¿Es correcto que tengas un orden y cuidado cuando produces basura en tus actividades diarias?

- Sí
- Quizás
- No

29. ¿Es positivo que sientas preocupación cuando hay basura acumulada y realices la limpieza inmediatamente?

- Sí
- Quizás
- No

30. ¿Consideras oportuno enseñar a la gente a guardar la basura correctamente ya realizar la limpieza constantemente?

- Sí
- Quizás
- No

PONDERACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL TEST

PROTOCOLO

El instrumento consta de 30 ítems, cuyas respuestas están estructuradas en base a tres alternativas de repuesta y una de descartar:

- Sí
- Quizás
- No

A nivel general

El máximo puntaje que puede obtenerse es 30 puntos

El mínimo puntaje que puede obtenerse es 00 puntos.

El puntaje medio que puede obtenerse es 15 puntos.

Los criterios de satisfacción serán definidos por puntuaciones sobre el puntaje medio.

Los criterios de insatisfacción serán definidos por puntuaciones por debajo del puntaje medio.

- El tiempo de aplicación es una hora con 30 minutos.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

	CANTIDAD DE ÍTEMS		
	Dimensiones	Nº	%
Valores ecológicos	Naturaleza	07	22
	Flora	05	17
	Fauna	05	17
	Suelo	05	17
	Agua	05	17
	Desechos	03	10
	TOTAL	30	100

ANEXO Nº 3

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA GRUPAL EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

Nr de alumnos	Items														TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
02	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	39
03	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	35	
04	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	34	
05	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	31	
06	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	38	
07	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	33	
08	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	3	30	
09	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	35	
10	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	32	
11	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	38	
12	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	36	
13	3	1	1	2	3	1	2	3	2	2	1	2	1	1	25	
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28	
15	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	31	
Desviación Estándar	0,49	0,61	0,57	0,50	0,47	0,57	0,62	0,60	0,47	0,25	0,57	0,49	0,44	0,57	18,83	
Varianza	0,24	0,37	0,33	0,25	0,22	0,33	0,38	0,36	0,22	0,06	0,33	0,24	0,20	0,33	3,86	

Para la medición de la confiabilidad se ha utilizado el método de la incorrelación de los ítems, utilizando la fórmula de correlación propuesta por Cronbach, cuyo coeficiente se conoce bajo el nombre de coeficiente de alfa (Brown, 1980, p.105):

$$r = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

$$r = 0,8501$$

Donde:

S_i : desviación estándar poblacional de los ítems.

S^2 : varianza poblacional de los ítems.

n : Nº de alumnos que participaron en la aplicación del cuestionario.

El cuestionario elaborado por los investigadores ha sido sometido al estudio del coeficiente de la consistencia interna de los ítems, a través del método de intercorrelación de los reactivos, cuando éstos no son valorados dicotómicamente.

Con un nivel de probabilidad del 95%, el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos del cuestionario aplicados a 15 alumnos es de 0,8501, el cual es superior al parámetro establecido de +0,70 (sugerido en el manual de evaluación como el coeficiente mínimo aceptable para garantizar la efectividad de cualquier tipo de estimación sobre confiabilidad). Significando que el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos por los alumnos de una muestra piloto, en cuanto al cuestionario sobre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal, es altamente confiable en un 85,01%. Entonces se puede inferir que el cuestionario está apto a ser aplicados al grupo de alumnos del segundo grado de Educación Secundaria que forman parte de la investigación en las Instituciones Educativas del distrito de Rioja.

ANEXO N° 4

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL TEST PARA MEDIR LOS VALORES ECOLÓGICOS

N° de alumnos	Items														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
02	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2
03	0	2	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
04	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2
05	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
06	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2
07	1	2	2	2	2	1	2	1	2	0	1	2	2	2	0
08	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
09	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2
10	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	0	2	0
11	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
12	2	1	2	2	0	1	2	1	2	2	0	2	2	2	2
13	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	0	2	2
Desviación Estándar	0,57	0,34	0,54	0,00	0,80	0,49	0,34	0,77	0,54	0,57	0,72	0,00	0,81	0,25	0,70
Varianza	0,33	0,12	0,29	0,00	0,64	0,24	0,12	0,60	0,29	0,33	0,52	0,00	0,65	0,06	0,49

N° de alumnos	Items															Puntaje total
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
01	1	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	0	2	0	49
02	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	48
03	2	1	2	1	2	1	1	2	0	2	2	2	2	2	0	43
04	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
05	1	2	1	1	2	1	0	2	2	2	1	1	0	2	2	44
06	2	0	2	2	2	0	2	1	2	2	0	1	2	2	0	48
07	1	2	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	46
08	1	2	2	2	2	2	1	2	2	0	2	1	0	2	2	49
09	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	50
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52
11	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	56
12	0	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	1	42
13	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	56
14	2	0	2	0	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	53
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55
Desviación Estándar	0,70	0,81	0,81	0,71	0,88	0,81	0,79	0,70	0,68	0,88	0,71	0,60	0,94	0,60	0,93	46,46
Varianza	0,49	0,65	0,65	0,51	0,77	0,85	0,62	0,49	0,46	0,78	0,51	0,36	0,89	0,36	0,86	13,71

Para la medición de la confiabilidad se ha utilizado el método de la incorrelación de los ítems, utilizando la fórmula de correlación propuesta por Cronbach, cuyo coeficiente se conoce bajo el nombre de coeficiente de alfa (Brown, 1980, p.105):

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_j^2} \right)$$

$r = 0,7292$

Donde:

S_i : desviación estándar poblacional de los ítems.

S_j^2 : varianza poblacional de los ítems.

n : Nº de alumnos que participaron en la aplicación del test.

El test elaborado por los investigadores ha sido sometido al estudio del coeficiente de la consistencia interna de los ítems, a través del método de intercorrelación de los reactivos, cuando éstos no son valorados dicotómicamente.

Con un nivel de probabilidad del 95%, el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos del test aplicados a 15 alumnos es de 0,7292, el cual es superior al parámetro establecido de +0,70 (sugerido en el manual de evaluación como el coeficiente mínimo aceptable para garantizar la efectividad de cualquier tipo de estimación sobre confiabilidad). Significando que el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos por los alumnos de una muestra piloto, en cuanto al test sobre la medición de los valores ecológicos, es altamente confiable en un 72,92%. Entonces se puede inferir que el test está apto a ser aplicados al grupo de alumnos del segundo grado de Educación Secundaria que forman parte de la investigación en las Instituciones Educativas del distrito de Rioja.

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO TORIBIO"

DE RIOJA OTORGA LA PRESENTE:

CONSTANCIA

Que los señores: **ROSBEL BLADEMIR TORRES COTRINA Y LILI BARUC RIVERA ROJAS**; han realizado un Proyecto de Investigación denominado **"RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA GRUPAL Y EL APRENDIZAJE DE VALORES ECOLÓGICOS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO EN EL AREA DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LAS INSTITUIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE RIOJA EN EL AÑO 2011.**

Se expide la presente a solicitud de los interesados para los fines que estime por conveniente.

Rioja 25 de Julio del 2012


DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - RIOJA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO TORIBIO"
DIRECTOR



CONSTANCIA:

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON AREAS TÉCNICAS "MANUEL SEGUNDO DEL AGUILA VELÁSQUEZ" DE RIOJA.

HACE CONSTAR, que, los alumnos .ROSBEL BLADEMIR TORRES COTRINA Y LILI BARUC RIVERA ROJAS, egresados de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto, han ejecutado el proyecto de investigación denominado "Relación entre la aplicación de estrategias de enseñanza grupal y el aprendizaje de valores ecológicos en los alumnos del segundo grado en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de las Instituciones Educativas del distrito de Rioja en el año 2011.

Se expide el presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Rioja, 20 de julio de 2012.



LE "MANUEL S. DEL AGUILA VELASQUEZ"


José Macalía Fernández
DIRECTOR
C.M. 1007045140

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "ABILIA OCAMPO"

"Impartir una Educación de Calidad, es nuestra Misión como Educadores Mercedarios"

Creado con R.S. N° 711 del 11 de mayo de 1988

C.M.: 0273664

E-mail: ieabiliaocampo@hotmail.com

Web: abiliaocampo.edu.pe

Jr. Julio C. Arana N° 580 - Rioja - San Martín

Telefax: (042) 55-8100

CONSTANCIA

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

"ABILIA OCAMPO" DE RIOJA

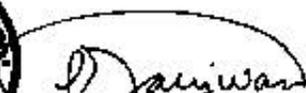
HACE CONSTAR:

Que, los Sres. **ROSBEL BLADEMIR TORRES COTRINA Y LILI BARUC RIVERA ROJAS**, han desarrollado un Test de Investigación "Relación entre la Aplicación de Estrategias de Enseñanza Grupal y el Aprendizaje de Valores Ecológicos" en los alumnos del Segundo Grado en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente durante el año 2011.

Se expide la presente constancia, para los fines que estimen por conveniente.

Rioja, julio 24 del 2012.




Rosbel Blademir Torres Cotrina G. M.
DIRECTORA (e)