

CAPÍTULO I

ASPECTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El proceso de cambio que se está dando a lugar en la educación en general está llevando a directivos y docentes a reorientar la tarea educativa y abrirse hacia nuevas formas de enseñanza y de aprendizaje. Para Bonals(2000), una propuesta interesante para el logro de aprendizajes significativos y trascendentes se encuentra en las teorías que avalan el aprendizaje basada en la interacción cooperativa.

Sin embargo, muy a pesar de que cada vez más entendemos que la educación es un proceso interpersonal que puede ocurrir solo a través de la interacción con otras personas, observamos cotidianamente que este proceso en la escuela/colegio y el aula resulta ser un problema latente que en muchos casos condiciona el proceso enseñanza - aprendizaje de los contenidos educativos ya sea porque los diversos vínculos desarrollados dentro de estas instituciones están deteriorándose debido a la falta de

afecto, escasa comunicación, poca identificación, falta de implicación y solidaridad entre los diversos actores o agentes educativos.

En la mayoría de los casos el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje se da a lugar en un contexto donde el maestro pone en práctica una posición tirana, muchas veces no hace respetar la disciplina del aula, solo atina a aplicar chantajes y castigos corporales los cuales producen temor y no un respeto hacia el docente y hacia los demás. Además es casi imperceptible la utilización de métodos y técnicas que fomenten el la interacción y el aprendizaje cooperativo que se ve inducido por la falta de motivación de parte del docente hacia los alumnos para que estos puedan adentrarse y participar en la clase generando un clima de confianza en el que la falta de liderazgo del docente hace que los alumnos fomenten indisciplina, fomenten conductas disruptivas hasta llegar a niveles saltantes de violencia en el aula.

No hay duda de que, en nuestro medio, la escuela/colegio actual es una organización social y, como tal, ostenta una imagen de sus fines, procesos y del comportamiento de sus componentes; es decir, se construye en base a una cultura organizacional, “un conjunto de valores y significados compartidos por sus miembros, que se manifiestan de forma tangible o intangible y que determinan y explican sus comportamientos particulares” (Armengol, 2001, p. 28). Este conjunto de creencias sobre lo que debe y no debe ser la educación y los procedimientos para desarrollarla, así como los fundamentos organizacionales en que se apoya la institución, hoy en día no

parece dar cabida, o peor aún, no parece ser congruente, con la modalidad del trabajo escolar basado en la interacción cooperativa.

Sin embargo, para Yelow y Weinstein (1997) el salón de clases, ámbito en el cuál los estudiantes pueden educarse en la experiencia diaria para la vida profesional y social, debe ser un espacio de convivencia y trabajo colectivo; es el escenario donde las relaciones interpersonales alumno - alumno, profesor - alumno tienen gran relevancia, por ser una comunidad donde todos se enriquecen mutuamente y donde el aprender es un desarrollo colectivo con un marco colaborativo. Un clima del aula positivo, generará en los alumnos, agrado por el estudio y un buen desempeño académico.

Los aprendizajes están vinculados con el desarrollo de las capacidades y actitudes de los estudiantes y son concebidos como un proceso social que se gesta a partir del intercambio de experiencias compartidas en grupo escolar. En tal sentido, el contacto social que el estudiante tenga con sus compañeros y con el maestro influye en la construcción de los aprendizajes. Equivale a situar a la interacción social como la manifestación de comportamientos de personas integrantes de un contexto social determinado cuyas acciones se influyen recíprocamente y que juegan un papel determinante en la manifestación de las capacidades y actitudes de los estudiantes.

Sin duda, la influencia del profesor es muy grande, sea ella positiva o negativa; esa influencia afecta además las actitudes de los alumnos y su

propio aprendizaje. Según autores como Stanford y Roarck (1984), al interior del aula de clases se presentan etapas en la conformación de grupos, y estas tienen que ver no solo con el tipo de interacción social, sino también con el clima social escolar que prevalece en el aula; de allí que, en este estudio, intentamos analizar las disposiciones psicológicas de un grupo de alumnos de nuestro medio frente a la interacción cooperativa en el ámbito escolar.

1.2 Formulación del problema

¿Existen diferencias, según género y grado de estudios, en los niveles de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo?

1.3 Objetivos de la investigación

a) Objetivo General

Determinar las diferencias entre los niveles de desarrollo de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo, según género y grado de estudio.

b) Objetivos específicos

- Establecer el nivel predominante de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo, según género.
- Establecer el nivel predominante de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo, según grado de estudio.

1.4 Justificación e importancia del estudio

El tema de estudio que se abordó se basa en el postulado fundamental que el desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el alumnado es una tarea sumamente imperativa, compleja y delicada a la vez, que para su realización adecuada hace necesario que docentes y alumnos cuenten con una serie de condiciones personales, sociales, y psicológicas óptimas relacionados a su perfil psicosocial; de modo que, se posibiliten desarrollar al máximo diversas habilidades de interacción con los “otros” como base fundamental de su aprendizaje y socialización.

En el plano teórico, sabemos que el estudio de las actitudes está altamente relacionado con la comprensión de la naturaleza humana y social de los individuos, de manera que su caracterización y comprensión van ligadas indisolublemente a ellas.

El estudio de las actitudes en la escuela o el colegio constituye un valioso aporte para examinar, comprender y comparar la conducta humana, que se circunscribe en la tendencia que busca rescatar la función formadora y socializadora de la institución educativa en el ámbito del desarrollo integral, tanto desde el punto de vista individual como social.

Por ello, es necesario contar con un estudio diagnóstico sobre las actitudes de los alumnos frente a la interacción cooperativa ya sea en el aula o en la escuela. Tema, que resulta ser novedoso y atractivo por el gran aporte teórico – metodológico que pueda revertir en bien de la educación de los alumnos de nivel secundario de nuestro medio.

Los resultados de la presente investigación sirven como marco conceptual e instrumental base para el diseño de programas correctivos y de orientación educativa. Además que sirve como base para futuras investigaciones.

1.5 Limitaciones

- El estudio se realizó solo en una institución educativa de gestión estatal de nivel secundario de nuestro medio.
- El estudio se realizó solo en el nivel descriptivo, más no se buscó identificar factores causales de las actitudes estudiadas.
- La técnica de muestreo empleada no permite una amplia generalización de los resultados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

a) Antecedentes del estudio

Hecha la revisión bibliográfica respectiva se constata que no existen trabajos de investigación sobre el tema; sin embargo identificamos algunos que tienen alguna relación con el tema de investigación.

Coll (1984) a partir de un estudio de corte cualitativo, logra fundamentar que las experiencias de trabajo cooperativo en el aula favorecen el establecimiento de relaciones entre los alumnos mucho más positivas que caracterizadas por la simpatía la interacción, la cortesía y el respeto mutuo, así como por sentimientos recíprocos de obligación y de ayuda, que posibilitan también un progreso intelectual al permitir la confrontación de puntos de vista propios con otros ajenos, independientemente del grado de corrección entre ambos.

Onrubia (1997) planteaba que en situaciones de aprendizaje cooperativo deben cumplirse tres requisitos básicos: (1) la existencia de una tarea

grupal, es decir, de una meta específica que los alumnos deben alcanzar como grupo. O sea, no basta con hacer cosas juntos sino afrontar y resolver una cierta tarea o problema común y como consecuencia aprender algo juntos. (2) La resolución de esta tarea o problema común requiera necesariamente la contribución de todos y cada uno de los participantes, de manera que la responsabilidad grupal en relación con la meta por alcanzar descansa, se apoye y se construya sobre la responsabilidad individual de cada alumno. Ello no quiere decir que todos los miembros del grupo deban contribuir de la misma forma o idéntico nivel. (3) Que el grupo disponga de recursos suficientes para mantener y hacer progresar su propia actividad, tanto desde el punto de vista de la regulación de las relaciones interpersonales entre sus miembros como en lo relativo al desarrollo y realización de la tarea planteada.

Kagan (2001) realiza una investigación para establecer la influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades de interacción social en la enseñanza de estudiantes de educación básica de México, a partir de ello sugiere algunos métodos (1999) los cuatro más importantes serían: a) el modelaje y refuerzo de ciertas habilidades; b) la asignación de roles, dependiendo de la habilidad que nos interese practicar asignaremos a cada alumno un rol diferente como pueden ser; c) La evaluación grupal. El grupo debe analizar y evaluar periódicamente y de manera continuada su forma de trabajar, en qué medida están alcanzando sus metas y manteniendo relaciones de trabajo eficaces.

En la Revista Iberoamericana de Educación (España, 2007) Natalia Gonzales y María García presentan un artículo del aprendizaje basado en técnicas de interacción cooperativa como estrategia de enseñanza – aprendizaje en psicopedagogía; repercusiones y valoraciones. Establece que los alumnos sometidos al programa mejoran su aprendizaje en relación al uso del aprendizaje cooperativo y manifiestan que se podría interpretar que las relaciones interpersonales establecidas entre los estudiantes resultan más estables, profundas y comprometidas en el aprendizaje cooperativo que en el aprendizaje tradicional. Así mismo, las relaciones entre el profesor y alumno se hace más cercana, estimulantes y enriquecedoras.

En el ensayo, el aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado de Bernaza, R. G. y Tenorio, F. L. (2006) plantea que el aprendizaje colaborativo es un proceso de construcción social en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí mismo, debido a la interacción con otros miembros de su grupo. Desde esta perspectiva, el resultado de un trabajo hecho en un grupo colaborativo tienen un valor superior al que tendría la suma de los trabajos individuales de cada miembro de dicho grupo, es una vía para lograr un salto cualitativo en la educación de postgrado, porque con el mismo se aceleran los procesos que intervienen en la formación y desarrollo del adulto. El aprendizaje colaborativo se apoya en la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, el desarrollo de

habilidades de trabajo en grupo, los grupos heterogéneos de trabajo, la igualdad de oportunidades y la alta motivación.

El propósito que guía la investigación es indagar qué características presentan las interacciones que se desarrollan en el aula entre los educandos y de éstos con los docentes y con los textos.

A través del Internet, se identificó un estudio realizado en Tanzania por Kalafunja, Osaki y Obeleagu(1991) titulado “Un estudio sobre la interacción en el aula en las escuelas primarias de la República Unida de Tanzania”, que presenta algunas similitudes con el que se presenta en este Informe. En esta investigación se examina la interacción de los niños en el marco de las actividades curriculares y extracurriculares en las escuelas. Se atienden las características de la interacción entre docentes y alumnos en el aula; la opinión de los docentes sobre el papel de varones y niñas en la vida escolar; el tipo de tareas que los padres y docentes encargan a los varones y niñas en el hogar y en la escuela; los juegos y las actividades de esparcimiento para los niños; los aspectos de la escolaridad que no satisfacen a los alumnos. Se empleó una metodología cualitativa que incluyó observación de los procesos de interacción, entrevistas a docentes, grupos de discusión de varones y niñas y análisis de materiales pedagógicos

Zavala (2009) a través de un estudio de corte cualitativo, investigó las interacciones en el aula en estudiantes de primer grado de secundaria de 21 instituciones educativas pertenecientes a ámbitos urbano y rural de 10

regiones educativas del país. El estudio se sustenta en la consideración de que el contacto social que establece el estudiante con sus compañeros o con el maestro que influye de manera decisiva en el desarrollo pleno de sus capacidades y actitudes, y valida la intencionalidad interactiva del currículo. La práctica en el proceso de interpretación se realizó en grupo contrastando los datos de cada investigador. Como mecanismos de credibilidad se asumieron como elementos fundamentales: la observación persistente, el chequeo con informantes y el proceso de triangulación, a través de la utilización de diferentes métodos e investigadores.

Los resultados de la investigación demuestran, que el foco de atención de las interacciones en el aula están centradas en las actividades propuestas por el docente, caracterizándose por una relación pasiva del estudiante con respecto al maestro, Los aspectos menos reveladores tienen que ver con las observaciones relativas a las decisiones del estudiante expresadas en la poca disposición para la utilización espontánea de los textos, para seleccionar sus materiales, para tomar iniciativas, para aportar ideas, para brindar opiniones o para formular preguntas espontáneamente.

2.2 Fundamentación teórica del estudio

2.2.1 Las actitudes sociales

2.2.1.1 En torno a la definición de actitudes

Existen diversas definiciones acerca de lo que es actitud. Una primera cita textual que pertenece a Allport, citado por Olórtégui (1999, p. 215), dice

que: “Es un estado mental y neural de la disposición a responder, organizado a través de la experiencia y que ejerce una influencia directiva y/o dinámica de la conducta”.

Eiser (1989. p. 58) afirma que la actitud: “es la predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social”.

Smith, Bruner y White (1956) también definen a la actitud como una “predisposición a experimentar, de ciertas formas, una clase determinada de objetos, con un afecto característico, ser motivado en diversas formas por esta clase de objetos y actuar en forma característica en relación a dicho objeto” (referido por Rodríguez, 1976, p. 329).

Salazar (1979, p.148) sostenía la actitud “es un estado mental y nervioso de disposición organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia determinante sobre la respuestas del individuo frente a toda clase de objetos y situaciones”.

Estas y otras definiciones connotativamente hacen notar que las actitudes humanas son organizaciones bastante estables de creencias, sentimientos y tendencias, que dotados de una carga afectiva, permite generar un estado de ánimo que va a favor o en contra del objeto actitudinal y que, en un momento dado, unidos a otros sub sistemas de regulación conductual como los motivos sociales, valores, concepción del mundo, ideales, intereses, convicciones; dirigen, orientan y regulan el comportamiento humano.

Al respecto Krech y otros (1962) citado por Rodríguez (1991, p. 336) manifiestan que "La actitud es un sistema duradero de evaluaciones positivas y negativas, sentimientos emocionales y tendencias en favor o en contra en relación con un objeto social".

De acuerdo a Starico de Acomo (1997, p. 57) actitudes son "Tendencias a disposiciones adquiridas y relativamente duraderas al evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación que actúan en conciencia con dicha evaluación".

Estas tendencias y disposiciones adquiridas son las que llevan a actuar de acuerdo con una valoración personal que un determinado sujeto ha establecido al interrelacionarse con otros dentro de un determinado medio sociocultural.

Según Whittaker(1993, 348) define la actitud como: "...cierta predisposición del organismo para responder de una manera predeterminada en pro o en contra del estímulo relevante". Puesto que la presencia de estímulos resulta importante y necesaria para que el individuo presente una determinada actitud; claro está que, este hecho se da en un medio social en el que la persona se desenvuelve y las reacciones que manifiesta son influenciadas por las experiencias del sujeto.

2.2.1.2 Características de las actitudes

Las actitudes poseen características peculiares que las hacen diferentes de cualquier otra forma de respuesta hacia cierto estímulo. Estas son:

a) Las actitudes son aprendidas

Esto significa que, para la tenencia de una cualidad psíquica superior, existe de por medio un paso que se hace de vital necesidad, cual es, el aprendizaje social; patrones socioculturales que estructuran y desarrollan las actitudes con una peculiaridad tan singular para cada individuo y que son internalizadas en el proceso de socialización. (Referido por Whittaker; 1971).

b) Las Actitudes son relativamente estables

Definitivamente, las actitudes se hallan en un proceso de renovación y transformación. Esto sucede como consecuencia de los nuevos conocimientos y experiencias surgidos del medio circundante.

c) Las actitudes implican relaciones entre sujeto y objeto

Sobre el tema, Whittaker (1971, p. 323) dice: “Las actitudes son predisposiciones a responder en una forma más o menos emocional a ciertos objetos o ideas. Así puede decirse que existe una actitud en una persona con relación a cada objeto, tópico, concepto o ser humano que la persona evalúa”.

Es evidente que, las actitudes del sujeto se van formando de acuerdo a los estímulos particulares, los cuales determinan la relación al grupo, al problema, al trabajo, etc.; u objetos significativos en la vida del sujeto. Razón por la cual, existe una actitud hacia algo que nos conmueve.

d) Las actitudes suelen tener un fuerte componente afectivo

Las actitudes cambian de un modo absoluto entre un extremo y el otro, es decir, "positivo". Una actitud positiva cuando ésta tiene una tendencia de aceptación hacia el objeto o situación singular. Otra negativa, por la predisposición al rechazo u oposición del objeto o situación que se tiene.

Para corroborar a lo manifestado, Rodríguez (1977, p.339) ilustra: "El sentimiento a favor o en contra de un determinado objeto social, es lo único realmente característico de las actitudes sociales".

e) Una actitud puede comprender un pequeño o un gran número de cosas

Las actitudes pueden corresponder sólo a un objeto o situación social o puede ocurrir lo contrario.

f) Las actitudes se desarrollan fundamentalmente en base a la experiencia social y personal de cada individuo

Como sabemos, la vida del hombre se desarrolla en la sociedad, en un permanente proceso de interacción social; y como tal, sus actitudes, sus sentimientos, comportamientos, etc., se hallan sujetos al destino de la influencia social y personal de cada individuo.

El medio social es, pues, el soberano que determina una marcada influencia sobre el sujeto a través de la práctica social llamada también la experiencia social.

2.2.1.3 Formación, desarrollo y cambio de actitudes

Los temas tratados anteriormente sobre las características y componentes de las actitudes, con gran evidencia, nos hacen entender que las actitudes son las bases del comportamiento social que entender su dinámica de realización no es sencilla ni simple; puesto que si queremos entender a plenitud sobre la formación y desarrollo de estas es necesario ahondar sobre su naturaleza, su relación con la Realidad Objetiva y su función dentro de la actividad humana. Sólo de esa manera, podemos intentar predecir la conducta de las personas y si queremos controlar esta conducta, debemos saber también cómo se desarrolla y cómo cambian las actitudes.

Durante la vida del individuo, principalmente en las etapas de la niñez, la adolescencia y la juventud, en ese proceso de interacción social, la influencia de la sociedad y la familia, tienen mayor peso con determinación importante en la formación y acondicionamientos de las actitudes.

Explicando la formación y desarrollo de actitudes encontramos la aseercción valiosa por Krech, Crutchfield y Ballachey (1978, p.195) quienes hacen mención y explican cuatro mecanismos psicosociales: "...los deseos personales, la pertenencia a grupos, el grado de información y la personalidad". El primer mecanismo se halla referido a los deseos, es un factor que ofrece un significado a nuestro mundo individual y para alcanzar otros objetivos. Muy elocuente la afirmación de Krech, Crutchfield y Ballachey (1978, p. 195) quienes enfatizan: "Al enfrentarse con varios

problemas en los que se trata de la satisfacción de una necesidad, el sujeto desarrolla una serie de actitudes. Crea actitudes favorables hacia los objetos y hacia aquellas personas que satisfacen sus impulsos, pero no sólo en el sentido de objetivos, sino también de medios para alcanzarlos”.

Un segundo mecanismo, trata sobre la pertenencia a un grupo específico del entorno social. Obviamente, el grupo ayudará a determinar la formación de sus actitudes en el sujeto. A este punto, Krech, Crutchfield y Ballachey (1978, p. 201) enfatizan que: “Muchas de las actitudes de un individuo poseen su fuente y su apoyo en los grupos a los que el sujeto presta su adhesión. Sus actitudes tienden a reflejar las creencias, valores y normas de estos grupos y para mantener sus actitudes el individuo debe contar con el apoyo de sus homólogos”.

El pertenecer a un grupo, es ya de antemano, ser parte del grupo, actuar como el grupo lo hace, pensar como el grupo y muchas peculiaridades más.

La pertenencia a un grupo juega, pues, un papel importante en la formación de las actitudes en el sujeto. Precisamente, porque modela, perfila en nuevas actitudes. De esta manera, el sujeto queda pues, atrapado y dominado por los grupos a los que pertenece.

Una tercera, es el mecanismo que determina por la información que recibe. Al respecto Krech, Crutchfield y Ballachey (1978, p. 200) dicen que: “Las actitudes no solamente se subordinan a los impulsos, si no sufren el impacto modelador de la información a la que se halla expuesto un individuo”.

El mismo autor señala: "...la información rara vez determina una actitud, excepto cuando intervienen otras actitudes. Se usan frecuentemente en una gran información para integraraactitudes que se hallan en consonancia con otras actitudes previamente existentes" (p. 203).

Definitivamente, todas las personas vivimos expuestas y a merced de las fuentes de información sean fidedignas o no. Pero cabe señalar que, la información no siempre influye en las actitudes del sujeto, sino hasta cuando el sujeto busca la verdad de la información, puesto que de por medio se hallan presentes los prejuicios y supersticiones que le oponen o le apartan de la verdad.

En ese sentido, el factor de la información de alguna u otra forma es responsable en la formación y desarrollo de las actitudes. Tenemos, a la radio, la televisión, revistas, los periódicos.

Un cuarto y último, se refiere a la personalidad del individuo. Dicho de otro modo, las actitudes de un individuo dicen de su personalidad, de cómo es. Sobre el tema, Krech, Crutchfield y Ballachey (1978, p. 206) aseveran lo siguiente: " ... uno de los efectos de las influencias de un grupo sobre el desarrollo de las actitudes consiste en producir una uniformidad entre los miembros de varios grupos sociales pero en medio de la uniformidad existe una cierta divergencia".

Estos aspectos revelados por estos autores, son muy comunes en grupos pequeños, medianos o grandes de sujetos. Se hace, pues, inevitable las

controversias, las contradicciones en el seno del grupo social, debido a que el uno puede ser religioso, el otro, ateo político extrovertido, introvertido, precipitado en sus decisiones sensato y reflexivo, etc. Como vemos en un grupo los individuos coinciden en los aspectos generales.

Lo cierto es que el sujeto acepta como propias aquellas actitudes que se integran a su personalidad.

A modo de síntesis enfatizamos que el desarrollo y la formación de las actitudes son similares en las etapas de la adolescencia y la juventud, en razón a su relativa estabilidad y consolidación de su conducta y personalidad, debido a que el sujeto interpreta a la realidad con mayor objetividad, acentuándose con mayor determinación en el sujeto adulto.

De otro lado, habíamos visto en el tema anterior sobre las características de las actitudes. Pues bien, una de ellas era su relativa estabilidad. El cambio de un componente con lleva al cambio de los otros dos componentes.

Esto nos lleva a analizar el cambio de actitudes, y recurrimos a Krech, Crutchfield y Ballacher (1978, p. 227) quienes dan a conocer que "... por cambio de actitudes se entiende, en general, una variación en el signo y una actitud existente, de positiva a negativa o de negativa a positiva o una disminución en la intensidad inicial de positividad o negatividad".

Existen ciertas teorías que buscan explicar el cambio de actitudes: Teoría de Disonancia Cognitiva, Enfoque Informacional, etc.

2.2.2 La interacción cooperativa

2.2.2.1 Perspectiva Vigotskiana acerca de la relación entre sociedad, cultura y aprendizaje

Para Vygotsky (1978) los mecanismos cognitivos en el aprendizaje tienen una fuerte componente social. Este enfoque social ha sido ampliamente desarrollado por L. S. Vygotsky, a comienzos del Siglo XX, y por sus discípulos, principalmente A. R. Luria y A. N. Leontiev.

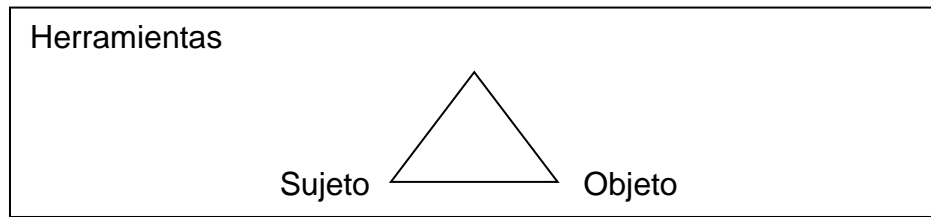
El enfoque de Vygotsky se basa en la idea de que “la naturaleza psicológica humana representa la superposición de las relaciones sociales interiorizadas, que se han transformado en funciones para el individuo y en formas de la estructura individual” (Wertsch, 1981, p.45). De esta forma, según Vygotsky, cada función en el desarrollo cultural del niño aparece por duplicado, primero aparece en su relación con otras personas, interpsicológico, en la sociedad, y en según lugar dentro del niño, intrapsicológico, una vez interiorizada la función. Esto ha dado origen a la llamada “psicología cultural” (Cole, 1998). Este enfoque es opuesto al de Piaget, y conlleva que la componente social tenga mucha más importancia que en las ideas constructivistas, como veremos a continuación.

La psicología cultural se centra en el estudio de las actividades humanas superiores, a diferencia de muchas otras perspectivas que parten de temas biológicos. En las teorías englobadas en la psicología cultural la palabra cultura hace referencia al medio para la actividad humana, en general,

incluyendo herramientas o artefactos, ritos e instituciones que se han ido desarrollando a lo largo de la historia. Por lo tanto, estas teorías tienen muy presente el contexto socio cultural y la trama de la vida social organizada.

Una de las teorías más importantes de la psicología cultural es la teoría de la actividad. Esta teoría se basa en la idea de que la forma en la que el ser humano actúa sobre la naturaleza es a través de las herramientas, por lo tanto actuamos de forma mediada por las herramientas. Un tipo muy importante de herramientas son las simbólicas, como el lenguaje o los signos en general. Gracias al lenguaje podemos controlar otros procesos psicológicos y nuestros propios procesos, como el recuerdo o el pensamiento. Estas herramientas, técnicas o psicológicas, se transmiten culturalmente, de generación en generación, a través de actividades como la instrucción. Esta idea, que se formalizó en la teoría de la actividad, no fue formulada directamente por Vygotsky, sino que su principal responsable fue uno de sus discípulos, A.N. Leontiev, aunque ellos insisten en que las raíces de la teoría de la actividad se encuentran esencialmente en los propios escritos de Vygotsky, (Wertsch, 1988. p. 208).

Según la Teoría de la Actividad, “Cultural Historical Activity Theory”, o CHAT en sus siglas en inglés (1978), la estructura del conocimiento humano está caracterizada por un triángulo con el sujeto y el objeto en la base y el medio o herramientas en la parte superior. Figura: Modelo de Vygostky de la acción mediada.



El sujeto es un agente consciente y activo, mientras que el objeto representa el objeto de su conocimiento - acción sobre el que está pensando o actuando. La línea directa entre sujeto y objeto representa las capacidades innatas o instintivas que posee el sujeto, esto representa actividades y aprendizaje no mediado.

Las acciones mediadas se ayudan de herramientas para llevarse a cabo, estas herramientas pueden ser materiales o simbólicas. Las herramientas simbólicas pueden ser el propio lenguaje, conceptos, signos o modelos. Con el lenguaje podemos trabajar con ideas que no hemos recibido directamente, sino que son producto de la experiencia de generaciones pasadas. Cuando el sujeto aprende de otros miembros de su cultura cómo se usan esas herramientas se dice que se apropia de objetos culturales. Esta apropiación se lleva a cabo participando en el uso de estos objetos culturales con otros miembros más expertos de esa cultura, y el aprendizaje resulta de las propias experiencias y prácticas del sujeto con el objeto, de forma tutelada por un experto. Por lo tanto no es una mera transmisión de información del experto al sujeto, sino que el sujeto hace suya la herramienta.

Las actividades mediadas requieren una estructura más compleja de acciones, ya que el sujeto ha de tener en cuenta los tres elementos del triángulo y sus relaciones de forma global para llevarlas a cabo.

Desde el punto de vista de CHAT la apropiación de herramientas simbólicas ha de ocurrir dentro de la zona de desarrollo próximo (ZPD en sus siglas en inglés), (Vygotsky 1978). La zona de desarrollo próximo se define como la región, en el espacio de desarrollo intelectual del sujeto, que está entre lo que ya conoce, o es capaz de realizar independientemente, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por las actividades que puede realizar mediante la colaboración con otros sujetos más adelantados o la tutorización de otras personas. Cuando se está interactuando en la zona de desarrollo próximo se participa en actividades mediadas que no se podrían realizar independientemente, de esta forma el sujeto se está apropiando de nuevos objetos culturales y avanza en su propia capacidad de resolución independiente de problemas.

Por ejemplo, una implicación directa de la ZPD tiene que ver con las pruebas y exámenes que miden el nivel de desarrollo mental del niño. La mayoría de estas pruebas suponen que los problemas que el niño puede resolver por sí solo, indican el nivel de su desarrollo mental en ese momento. Sin embargo, estas pruebas sólo pueden medir la parte del desarrollo del niño que se ha completado. Mediante la experimentación Vygotsky demuestra que por ejemplo 2 niños con edad mental de 8 años pueden resolver problemas destinados a edades muy dispares, de 10 y 12

años respectivamente, si se les da una pequeña ayuda, un planteamiento inicial, etc. Experimentalmente se demuestra que un niño con una ZPD más amplia tendrá un mejor rendimiento escolar, siendo de esta forma la ZPD una herramienta más valiosa que el resultado de los exámenes individuales para la dinámica del progreso intelectual (Vygotsky, 1993).

2.2.2.2 La interacción cooperativa como base del aprendizaje

Si partimos de la consideración que el aprendizaje no es posible al margen de las relaciones sociales, entonces, es admisible afirmar que el aprendizaje es básicamente una extensión de la interacción. Esta orientación sociocultural del aprendizaje, que subraya el factor social no sólo como una variable accesoria del proceso, sino como la explicación de su propio desarrollo, sustenta el valor de la interacción social en los procesos de aprendizaje, de internalización (Vygotsky, 2000; Rogoff, 1993 y Wertsch, 1988).

El potencial educativo de la acción cooperativa, como condición social de aprendizaje, se formula tomando en cuenta diversos referentes empíricos, que nos lleva a agrupar sus beneficios en tres ámbitos bien definidos de influencia en la práctica educativa en el aula, a saber: a nivel de logro de capacidades, a nivel de las relaciones interpersonales positivas y a nivel del desarrollo intrapersonal; todo esto dentro del aula y por qué no dentro de la escuela o el colegio en general. La concurrencia de estas tres dimensiones en el procedimiento cooperativo confirma su potencial educativo en el aula y,

por lo tanto, justifican una oportunidad emergente para un replanteamiento pedagógico de nuevo cuño.

Una visión así, al mismo tiempo, da sustento pedagógico a un conjunto de planteamientos emergentes admiten que enriquecer las condiciones sociales de aprendizaje a través de la interacción recíproca entre alumnos es, en el fondo, optimizar las o mayores y mejores oportunidades de aprendizaje.

De esta manera, si asumimos que la internalización es “la reconstrucción interna de una operación externa” (Vigotsky, 2000, p. 92) entonces, las posibilidades de enriquecimiento de esos contextos de interacción social en el aula, a través de procedimientos pedagógicos cooperativos, favorecerían las oportunidades de aprendizaje de quienes actúen dentro de su margen de influencia. Esto es así, ya que el aprendizaje cooperativo, como forma de acción pedagógica, supone a la interacción recíproca entre alumnos organizados en pequeños equipos como unidad de intersubjetividad, esto es, como condición social básica para el aprendizaje (Suárez, 2004). Lo anterior pone de manifiesto que el aprendizaje cooperativo funda su propuesta en el provecho que la interacción recíproca puede procurar al aprendizaje, por ello, es razonable identificarla como una de las formas pedagógicamente pertinentes de pensar, orientar y estimular el aprendizaje en el aula.

Sin embargo, creemos que se puede ir más allá del ejercicio deductivo y precisar cuál es la extensión de la bondad que esta forma específica de

interacción ofrece al aprendizaje en la dinámica educativa. En otras palabras, se nos impone identificar específicamente, tomando como referente la evidencia empírica, aquellos puntos de referencia que justificarían el vigor del planteamiento cooperativo para la internalización, como un proceso que se revela a partir de un tipo de intersubjetividad. Por tanto, urge esclarecer aquí de manera general, ¿por qué el aprendizaje cooperativo es conveniente para el desarrollo de la práctica educativa?, de manera específica, ¿bajo qué categorías se pueden concentrar los múltiples beneficios que aporta la interacción cooperativa al aprendizaje de los alumnos?, o simplemente justificar, ¿por qué los docentes debemos de emplear el aprendizaje cooperativo?

En la actualidad la práctica del aprendizaje cooperativo, como sistema de acción estructurado (Echeita, 1995) está empezando a gozar de una vigencia generalizada en muchas latitudes del mundo, pero simultáneamente y gradualmente va exhibiendo una robustez teórica que va en ascenso al amparo de la investigación científica, tanto que hoy en día el aprendizaje cooperativo constituye toda una línea de investigación pedagógica consolidada (Fernández y Melero, 2005).

En la literatura subyacente se ha podido identificar tres constantes básicas que creemos son las tres dimensiones esenciales en que el procedimiento cooperativo beneficia al aprendizaje, así como las dificultades en su aplicación. A nuestro entender, las dimensiones bajo las que se pueden congregar los mayores beneficios contrastados por diversos estudios

donde la interacción cooperativa beneficia la experiencia de aprendizaje son tres:

Incremento del logro de capacidades(logro), mejoramiento de las relaciones interpersonales positivas (integración social) y fortalecimiento a nivel intrapersonal (desarrollo personal). La posibilidad de abordar estos tres frentes formativos de manera simultánea en la dinámica educativa, revelan el potencial educativo de la interacción cooperativa. Esto implica, además, un punto de partida para la reflexión sobre el valor de las condiciones sociales del aprendizaje, como un elemento a tener en cuenta en los procesos de mejoramiento de la calidad educativa (Armengol, 2001).

2.2.2.3 Interacción cooperativa, aprendizaje y logro de capacidades

De manera específica, cuando se habla de los beneficios académicos de la interacción cooperativa, podemos encontrar en las investigaciones hasta tres peculiaridades que nos llaman la atención. La primera: la mayor parte de los estudios han puesto de manifiesto que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el rendimiento académico de los alumnos comparado éste con los métodos de control; es decir, con los procedimientos individualistas y competitivos.

El soporte del trabajo basado en la interacción cooperativa es muy importante ya que la interacción entre los individuos genera actividades extra, como las explicaciones, discusiones, etc., que permiten que se dé un mayor número de mecanismos cognitivos que ayudan al alumno en la

comprensión del problema y por lo tanto mejoran la calidad del aprendizaje, (Dillenbourg, 1999). Estas ventajas de la colaboración ya se conocen desde antes del uso de las aplicaciones informáticas educativas en el aula, (Vygotsky, 1993), (Piaget, 1932), y el estudio de los mecanismos para fomentarla son el origen de numerosos estudios desde hace varias décadas. (Doise, 1984), (Light, 1985), (Howe, 1991) (citados por Bonals, 2009, p.16).

Al respecto Johnson y Johnson, 1988 (citado en Ovejero, 1990) usa el procedimiento del meta-análisis para integrar los resultados de una serie de estudios independientes sobre la eficacia del aprendizaje cooperativo, y se confirma que los alumnos que aprenden bajo condiciones de interacción cooperativa experimentan mejores logros académicos que en situaciones no cooperativas.

Este examen, según Johnson y Johnson (1988) revela las siguientes proposiciones:

- a) La cooperación fomentaba una mayor productividad y rendimiento que la competición interpersonal o que los esfuerzos individuales. Es más, cuanto mayor era el rigor metodológico del estudio, mayor era el impacto de la cooperación sobre el rendimiento (logro).
- b) En cuanto a la calidad de la estrategia del razonamiento, la cooperación llevaba con más frecuencia que la competición o el individualismo a utilizar un razonamiento de más alta calidad.

- c) Los esfuerzos cooperativos llevan a una mayor transferencia que los esfuerzos competitivos o individualistas.
- d) La investigación indica que en el 'mundo real' las recompensas grupales son percibidas como más justas que las recompensas individuales.

Según Escaméz, García y Sales (2002) Piaget ya había destacado el potencial productivo que había en situaciones donde los individuos poseían puntos de vista conflictivos a la hora de resolver una tarea de forma colaborativa, (Piaget, 1932) citado por Escaméz, García y Sales (2002, p.39) sobre todo entre niños, ya que no dio mayor importancia a la interacción de los niños con los adultos.

Basándose en esta idea se han llevado a cabo estudios donde se creaban grupos de niños para resolver tareas, en materias que les permitían discutir y tener puntos de vista conflictivos. Estos estudios reflejan que los niños que participaban en las tareas de forma colaborativa, formando parejas o grupos pequeños para resolver problemas, consiguen un progreso individual mayor, aparte de un mayor progreso en la tarea, que aquéllos que trabajaban solos.

Sin embargo otros estudios concluyen que a veces lo más efectivo es la interacción entre niños del mismo nivel. De estos estudios se desprende que el concepto de conflicto no es suficiente para explicar la mejora en las actividades colaborativas.

El niño construye su idea del mundo interactuando con otros, "negociando" los significados de las cosas. Por este motivo será necesario un nivel

mínimo común que sustente la argumentación y el entendimiento entre las partes y por otro lado niveles distintos de conocimiento en algunas materias fomentarán la negociación y la participación. En general es necesario que los miembros del grupo posean unos niveles mínimos comunes en las diferentes habilidades o conocimientos requeridos para realizar una actividad colaborativa, ya que de lo contrario la actividad se convertiría en un mero reparto de tareas. Por otro lado, el que los miembros posean perfiles o concepciones iniciales diferentes, de los aspectos relativos a la actividad a realizar, fomentará la participación en la tarea colaborativa. La concurrencia de estas dos circunstancias, por un lado unos conocimientos comunes que garanticen el entendimiento entre las partes, y una cierta heterogeneidad del grupo, permitirá que los estudiantes puedan realizar tareas que no podrían realizar por si solos y que interioricen las habilidades del grupo, aprendiendo por tanto nuevas habilidades o ideas.

De otra parte, la interacción cooperativa es uno de los temas que ha recibido especial atención dentro del campo de diversas ciencias, particularmente de la psicología educativa durante los últimos decenios. Uno de los principales motivos ha sido, sin duda, su estrecho vínculo con el desarrollo cognitivo. Dicho objeto de investigación ha sido abordado desde diferentes perspectivas, entre las cuales se destacan sobremanera las construcciones teóricas Vygotsky (Powell y Kalina, 2009). Más tarde, el núcleo teórico de estas líneas de pensamiento fueron retomadas por diferentes investigadores, lo que dio lugar a una serie de posturas que podría denominarse neovygotskyanas (Perret Clermont, 1984; Mugny y Perez,

1988; Perret Clermont, Perret y Bell, 1991; Mugny y Doise, 1991) (citados por Bonals, 2009, p.54).

Aunque la mayor parte de estos estudios se centró en la interacción entre pares, debe dejarse en claro que la interacción cooperativa, en términos generales, no es un proceso exclusivo de la relación entre sujetos de similar condición o edad. En este sentido, por ejemplo, durante el desarrollo existen innumerables situaciones de interacción cooperativa y colaboración intergeneracional, ya sea entre el niño y los padres (Salsa y Peralta, 2001; Peralta y Salsa, 2003; Salsa y Peralta, 2005) o entre el niño y sus maestros. (en García, et al, 2007, p.87).

Incluso, considerando que en muchas situaciones de interacción cooperativa surgen desigualdades cognitivas entre los sujetos. Por otra parte, la interacción cooperativa pares puede referirse tanto a situaciones cognitivas (por ejemplo, resolución de un problema aritmético) como no cognitivas (como en el caso de la organización conjunta de una actividad de esparcimiento). En el caso de las primeras, se reconocen dos ámbitos en los cuales se han enmarcado las diferentes investigaciones: aprendizaje de conocimientos, cuyo concepto más representativo es “aprendizaje colaborativo” (collaborative learning) y resolución de problemas específicos (problem solving). En este trabajo revisamos, en específico, las publicaciones sobre el proceso de interacción cooperativa implicado en situaciones de aprendizaje o resolución de problemas (situaciones

cognitivas), sobre todo porque suponen un aspecto esencial de las actividades de enseñanza (Williams y Sheridan, 2006).

También, resulta necesario hacer una breve aclaración acerca del significado otorgado al concepto “colaboración” en relación con el de “cooperación”. Si bien no existe un criterio unívoco que permita una clara distinción entre ambos, en muchas ocasiones se los considero sinónimos (Barkley, et al. 2007; Roselli, 2007). En este trabajo, adoptamos una postura similar, en tanto interesa de modo especial el proceso psicológico general por el cual dos o más sujetos se coordinan y trabajan en forma colectiva entre sí. Desde ese punto de vista, ambos términos son intercambiables.

Actualmente existen dos enfoques básicos en el análisis de la interacción cooperativa. Por tradición, se han propuesto dos metodologías para el estudio de la interacción cooperativa entre pares. Siguiendo a Schmitz y Winskel (2008) el primero de estos métodos atendió sobre todo al resultado de la interacción, entendido como el incremento de la *performance* cognitiva del sujeto a partir del trabajo conjunto. El diseño básico está conformado por tres momentos: la administración de un pretest individual, luego la participación en una actividad de colaboración (fase experimental, por supuesto, acompañada por una condición control) y, por último, un postest individual. El éxito de la interacción cooperativa está medido por el incremento de las capacidades individuales de aquellos sujetos que participaron del trabajo grupal previo. Si bien no se excluyen del análisis

ciertos factores que forman parte del proceso interactivo, son considerados exclusivamente en función del progreso cognitivo. Una de las ventajas de estos enfoques radica en la posibilidad de trabajar con muestras estadísticamente representativas, mientras que una de sus desventajas es la dificultad para obtener una profundización en la especificidad de cada caso.

El segundo método se focaliza en la interacción cooperativa en sí misma, vehiculizada de manera destacada por la calidad del diálogo establecido entre los miembros del equipo. En este caso, la importancia del resultado cognitivo individual posterior a la colaboración tiene poca o ninguna importancia. La interacción cooperativa misma ya no es considerada como variable independiente respecto del desarrollo de la inteligencia; en todo caso, puede relacionarse directamente con la calidad del producto grupal. La principal ventaja de este enfoque, a diferencia del anterior, es la riqueza y profundidad de la información obtenida. Sin embargo, la desventaja más notoria radica en la dificultad para trabajar con muestras considerables desde el punto de vista estadístico, ya que el análisis de cada caso resulta en extremo laborioso.

En síntesis, es posible definir una tendencia en las conclusiones de estos trabajos. Esto es, los principales favorecidos a partir de la interacción serían los alumnos de bajo rendimiento que trabajan junto con un compañero de mayor habilidad. En cambio, si alguien trabaja con un compañero de similar o menor condición cognitiva, el tamaño del incremento pierde significatividad.

Gabriele (2007) propuso una explicación acerca del mecanismo básico por el cual los alumnos de bajo rendimiento académico se benefician cognitivamente a partir de la interacción cooperativa con sujetos de mayor habilidad. Tal mecanismo está integrado por lo que se denomina “actividad constructiva”, la cual puede definirse como la capacidad de resolver un problema o explicar su modo de resolución utilizando las ideas aportadas por el compañero. Nótese que esta función alude a la propia habilidad del menor para asimilar y capitalizar las explicaciones de otro. Esta “actividad constructiva”, en la cual conceptualmente se enfatiza la capacidad subjetiva para procesar y convertir en recurso una explicación de otro sujeto, es independiente de la calidad de la explicación brindada por el alumno más inteligente.

2.2.2.4 Interacción cooperativa y relaciones interpersonales

Respecto a los beneficios interpersonales que pocas veces son analizados por los investigadores y que además son muy poco reivindicados en la práctica escolar, existen escasos métodos educativos a los que se puede adjudicar esta propiedad como parte de su naturaleza. Si las condiciones de intersubjetividad desarrolladas por los alumnos en sus equipos hacen propicio el mejoramiento del rendimiento académico, también se debe considerar otro aspecto beneficioso muy notorio en la aplicación del aprendizaje cooperativo –que emana desde su estructura interna–, que es, sin lugar a dudas, el que atañe al desarrollo de las relaciones sociales positivas entre los alumnos. Como confirma Slavin (1999, p. 61) que “las

investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo y las relaciones entre los alumnos de rendimiento normal y los que tienen dificultades muestran, en general, que este tipo de aprendizaje puede ayudar a superar las barreras que impiden la amistad y la interacción entre alumnos”; esto es así ya que el ejercicio de una interacción positiva entre alumnos, en el aprendizaje cooperativo, opera como condición importante para su impulso.

El aprendizaje cooperativo brinda posibilidades efectivas para que los alumnos puedan desarrollar “relaciones más positivas entre los alumnos: esto incluye un incremento de espíritu de equipo, relaciones solidarias y comprometidas, respaldo personal y escolar, valoración de la diversidad y cohesión” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 24). Esto sucede por una razón: el desarrollo de actividades de aprendizaje, para ser logradas en el planteamiento cooperativo, exige un intenso contacto interpersonal entre todos los miembros del equipo (energía interpersonal) y, por ello, necesita también de una adecuada gestión de equipo basada en una ética de la cooperación.

De esta forma, si la condición para el desarrollo de la actividad cooperativa está sustentada en la interacción recíproca entre sus miembros, señalar que para alcanzar los fines de equipo se deba experimentar desarrollar habilidades sociales tiene fundamentos, prefiriéndose obrar de tal manera que sea la interacción, y no el aislamiento, el procedimiento oportuno para estimular el aprendizaje. Es decir, en la interacción recíproca no solo se busca cooperar para aprender, sino que además se aprende a cooperar.

Está probado en la experiencia escolar que los alumnos experimentan una mayor tolerancia cultural y aceptación hacia sus compañeros de clase, 'al otro', a través de procedimientos cooperativos de aprendizaje, más que con métodos individualistas o competitivos. De la misma manera se ha observado esto desde la psicología del aula, puesto que "los salones en donde los alumnos son amigos, son salones donde puede haber mayor aprendizaje, mientras que en aquellos en que los alumnos son hostiles, disminuye el aprendizaje" (Yelow y Weinstein, 1988, p. 345). Estos aspectos son de gran importancia no sólo en la concreción de objetivos educacionales, sino como situación deseable por sí misma para una saludable convivencia en sociedad.

Por tanto, una forma de interacción cooperativa de aprendizaje consolida la idea de que las cualidades interpersonales, la empatía, la asertividad, la confianza, la asistencia, etcétera, constituyen un camino acertado para alcanzar objetivos de orden personal, así como de equipo; pero, además, refuerza la idea de que el otro no es una negación de su desarrollo, sino alguien con quien es necesario caminar. Por ello, en la acción cooperativa no basta con estimular un buen clima social, sino que además es importante consolidar la conciencia de que las habilidades interpersonales constituyen un fin formativo deseable, una aspiración del ser humano.

2.2.2.5 Interacción cooperativa y desarrollo intrapersonal

Cuando nos referimos a los logros a nivel intrapersonal estamos haciendo referencia al elemento central en que la educación puede apoyar la conformación del ser humano: su personalidad, aspecto en que la autoestima es, sin lugar a dudas, el valor que compone los cimientos de esa particularidad, sello del que está conformado cada ser humano. La autoestima es ese sentimiento positivo (estado afectivo) de satisfacción y respeto hacia uno mismo, que se manifiesta como un atributo relativamente estable en el ser humano y que se construye a lo largo de la vida. La educación en general no es, ni debe ser, un agente indiferente en la afirmación de esta autoestima positiva, antes bien, se hace necesario asumirla frontalmente, no solo formalmente, como parte de sus aspiraciones.

En este sentido, ningún procedimiento metodológico, por decir menos, debe descuidar en la interacción educativa la tonificación del aspecto intrapersonal, punto medular en el ser humano. Desde esta necesidad, la forma en la que se estructura la relación cooperativa como método de aprendizaje, es decir, en tanto interacción cooperativa, ofrece amplias oportunidades para que los alumnos no solo puedan aceptar a los otros sino que, a partir de ahí puedan aceptarse a sí mismos como seres valiosos, puesto que es “en la interacción con los otros donde se desarrollan los autoconceptos de la gente. De ahí la importancia de estructurar la interdependencia social en clase de una y otra manera” (Ovejero, 1990, p.

198). Por tanto, una manera propicia de ajustar las condiciones educativas para el fortalecimiento de esta dimensión intrapersonal se puede lograr a través de la interacción cooperativa.

Si los alumnos desarrollan actividades de aprendizaje en pequeños equipos, éstos podrán expresar su voz e inquietudes con mayor espontaneidad que en un grupo-clase, o en un grupo competitivo. Pero no solo eso, sino que en un equipo cooperativo, al confrontar ideas, compartir problemas o proponer soluciones a una misma circunstancia que incumbe a todos en común, es decir, al implicarse como miembros del equipo, los alumnos aprenden a distinguir que ser diferente puede significar una ventaja más que un problema, ya que lo que se dice, piensa y siente es percibido como fundamental para alcanzar metas comunes, pues se asume que saben algo y que ninguno puede dejar de aprender cosas nuevas. Se ha corroborado que la interacción planteada como cooperación aumenta la autoestima en los niños: “se ha observado que los niños que están en clases de aprendizaje cooperativo tienen sentimientos más positivos sobre sí mismos que los que están en clases tradicionales” (Slavin, 1992, p. 261).

Por otro lado, también se ha reconocido un conjunto de ventajas puntuales asociadas al desarrollo personal y social gracias al trabajo con métodos cooperativos en equipos de alumnos a nivel primario y secundario, esto en comparación con el trabajo en una clase normal.

2.2.2.6 Desarrollo de la interacción cooperativa en el aula

Con relación a cómo se desarrollan estas interacciones, es preciso analizar dos teorías:

Según Schmuck y Schmuck (1981) citado por Yelow y Weinstein (1997) explican cuatro etapas del desarrollo de habilidades sociales aplicables a las aulas. En la etapa uno, los alumnos buscan seguridad y aceptación. Los alumnos se prueban unos a otros, y prueban al maestro buscando señales de confianza y apoyo. Pues los maestros deben comprender esta necesidad de probar, de buscar seguridad, y deben aceptar a los alumnos como son, para lo cual frecuentemente se puede ofrecer elogios y ánimos. En la etapa dos, empiezan a tomar forma los patrones de influencia dentro del grupo. Se desarrolla la comunicación y algunos alumnos toman el liderazgo en situaciones académicas, otros en papeles sociales y se establecen normas. En la etapa tres, cuando se ha logrado la cohesión, el grupo empieza a trabajar conjuntamente hacia sus metas comunes. La etapa cuatro, es un nivel ideal en que el grupo maduro, deja lugar para la expresión y aceptación de diversos estilos de aprendizaje individuales. En esta etapa se expresan abiertamente los sentimientos y el grupo trabaja armoniosamente para resolver problemas y el maestro comparte el liderazgo.

Stanford y Roark (1984) citado por Yelow y Weinstein (1997) presentan una teoría similar a la anterior. La etapa uno, el inicio de la formación de grupo,

se caracteriza por una necesidad de orientación. Los alumnos tratan de saber en dónde están y cómo deben relacionarse en el grupo.

La etapa dos, es el desarrollo de normas, es la que puede hacer o romper una clase en cuanto a la formación de un grupo. En esta etapa gran parte de la conducta de los alumnos consiste en probar al maestro, los límites y procedimientos. Este es el primer gran paso para convertirse en grupo, ya que se establecen las reglas básicas que serán muy difíciles de cambiar. Estas reglas determinan que clase de grupo será. Ya sea que el maestro quiera conservar firmemente el control o quiera compartir la toma de decisiones con los alumnos. Así se fija el patrón.

La etapa tres, es la de conflicto. Una vez establecidas las reglas y las normas, éstas provocan reacciones en los alumnos. Pues las reglas inevitablemente son desafiadas, y esto ocurre cuando los estudiantes han adquirido confianza en su habilidad para resolver problemas y crear reglas. Los maestros pueden esperar constantes desafíos, pero no pueden renunciar al control o ejercer controles demasiado estrictos simplemente porque se les desafía. Cuando el maestro es capaz de enfrentar y afrontar sin perder la calma; a esto señalan Stanford y Roark, (1984) citados por Yelow y Weinstein (1997) como, un maestro que puede construir el camino para la oposición de lazos más fuertes y relaciones de trabajo más constructivo.

En la etapa cuatro, se sustituyen los conflictos y las hostilidades de la etapa tres por la aceptación de diferencias de opinión, conforme se aceptan las normas y se construyen la cohesión; los alumnos comienzan a comunicarse bien y a trabajar conjuntamente en tareas de aprendizaje. Los maestros deben ayudar a los alumnos para desarrollar habilidades de liderazgo y aprender a trabajar en cooperación.

La etapa cinco corresponde a la producción. Al fin se ha formado el grupo, en el cuál suele haber confianza, liderazgo compartido, comunicación abierta y aprendizaje efectivo. Esta etapa es poco común ya que implica un nivel muy alto de participación e involucramiento grupal. Cuando se alcanza esta etapa, se producen tanto logros académicos como interacción efectiva de muy alto nivel.

La etapa seis, trata sobre la demostración de afecto, es difícil de alcanzar, puesto que implica estrechos lazos personales entre maestro y alumno.

La etapa siete de realización, según Stanford y Roark (1984) citado por Yelow y Weinstein (1997) explica la flexibilidad y la conducta orientada al ser, como rasgo que distinguen a esta etapa.

2.2.2.7 El aprendizaje basado en la interacción cooperativa en el aula

Las raíces intelectuales del aprendizaje cooperativo se encuentran en una tradición educativa que enfatiza un pensamiento y una práctica democráticos, en el aprendizaje activo y en el respeto al pluralismo en sociedades multiculturales.

Al realizar actividades académicas cooperativas, los individuos establecen metas que son benéficas para sí mismos y para los demás miembros del grupo, buscando así maximizar tanto su aprendizaje como el de los de otros. El equipo trabaja junto hasta que todos los miembros del grupo han entendido y completado la actividad con éxito.

Cabe decir que las relaciones entre iguales pueden incluso constituir para algunos estudiantes las primeras relaciones en cuyo ser tienen lugar aspectos como la socialización, la adquisición de competencias sociales el control de los impulsos agresivos, la relativización de los puntos de vista, el incremento de las aspiraciones e incluso el rendimiento académico.

El trabajo en equipo cooperativo tiene efectos en el rendimiento académico de las participantes así como en las relaciones socioafectivas que se establecen entre ellos. Se usa el aprendizaje cooperativo como estrategia para disminuir la dependencia de los estudiantes de sus profesores y aumentar la responsabilidad de los estudiantes por su propio aprendizaje. El aprendizaje cooperativo también modela los procesos que los científicos usan al colaborar y aumentar la obediencia en el salón de clases.

El espíritu de investigación, inherente a todo ser humano, vive inherente en el niño. Todo lo cerrado despierta curiosidad. Nada se escaparía a ella, si solo se atreviese a abrir, a forzar, a desarmar.

Una escuela preocupada por movilizar en la mayor medida posible las energías espirituales del niño tendrá en cuenta y aprovechará esa

peculiaridad. Obtener resultados por investigación propia es más valiosa, desde muchos puntos de vista, que estudiar lo que otros han descubierto. No solo porque así profundizamos mucho más en la materia, sino porque la indagación propia exige más de nuestro espíritu. Se desarrollan aptitudes que el mero estudio jamás requiere y por ende nunca fomenta: tenemos que proyectar, establecer contacto con la realidad, tratar a los hombres, clasificar, juzgar, comparar y finalmente exponer lo elaborado para hacerlo accesible a los demás.

Para Hassard (1990, p. 38) “El aprendizaje cooperativo es un abordaje de la enseñanza en el que grupos de estudiantes trabajan juntos para resolver problemas y para terminar tareas de aprendizaje. Es un intento deliberado de influir en la cultura del salón de clases mediante el estímulo de acciones cooperativas en el salón de clases. La enseñanza cooperativa es una estrategia fácil de integrar con el enfoque de la indagación al enseñar”.

Todo lo planteado nos lleva a plantear que el trabajo cooperativo nos ayuda a agilizar la enseñanza-aprendizaje en las aulas de clase, ya que permite que los estudiantes luego de estimularse puedan ayudarse mutuamente a desarrollar las tareas asignadas, no obstante el arreglo para el aprendizaje cooperativo significa algo más que sentar un grupo de estudiantes bastante cerca y decirles que se ayuden los unos a los otros.

Para aprender el estudiante debe poseer un óptimo desarrollo cognitivo pero, a su vez, también debe hacer uso de instrumentos psicológicos o

herramientas socioculturales, para aprender. Entre más uso haga de ellos y más las domine, más capacidad y estrategias cognitivas y metacognitivas desarrollará para aprender autónomamente y autorregular su aprendizaje.

Sin embargo, no es suficiente que los alumnos trabajen juntos para que hablemos de aprendizaje cooperativo. Una serie de condicionantes están relacionadas a la tarea a realizar y a los alumnos.

Respecto a la Tarea, Onrubia (1997, p. 66) señala tres requisitos básicos:

- ✦ Existencia de una tarea grupal, es decir de una meta específica que los distintos alumnos que trabajan conjuntamente deben alcanzar como grupo.
- ✦ Que la resolución de esa tarea requiera necesariamente la contribución de todos y cada uno de los participantes.
- ✦ Que el grupo disponga de recursos suficientes para mantener y hacer progresar la actividad.

De modo que cualquier tarea no es susceptible de desarrollarse bajo esta modalidad.

Con relación a los alumnos hace falta que:

- ✦ La responsabilidad sea compartida
- ✦ Los miembros sean interdependientes
- ✦ El grupo sea heterogéneo.

Hodgson y Mcconnell (1995, p. 121) sugieren la necesidad de:

- Buena voluntad de los participantes de participar en el aprendizaje cooperativo
- Comprensión de parte de alumnos y profesores acerca de los beneficios de esta forma de aprendizaje
- Un sistema de valoración que facilite la autovaloración y la valoración de los pares junto al tutor para los cursos acreditados.
- Distribución de poder entre tutor y alumnos, que le permita a éstos tener control sobre su propio aprendizaje.

2.2.2.8 Rol del docente y el aprendizaje basado en la interacción

Para que el docente haga cambios en su cultura profesional, este debe tener en cuenta varios aspectos:

- El individuo no solo aprende en solitario, el contexto escolar puede servir como medio de aprendizaje y de formación permanente a través de la investigación-acción, vinculando constantemente la teoría y la práctica a sus necesidades profesionales.
- Es importante formar comunidades de conocimiento que fomenten la solidaridad y la colaboración a través de la comunicación, reflexión, comprensión, interpretación e intervención de la práctica, para apropiarse de estrategias que lleven a resultados eficientes en y para el centro escolar.

- Ser conscientes que en el contexto existen factores internos: el factor profesional y el factor personal, que dan sentido a cada situación educativa que vive el profesorado y que influyen directamente en la persona del profesor y por consecuencia en lo que realiza en su práctica educativa.

2.2.2.9 Influencia de diversas variables psicológicas y sociales sobre el procesode interacción cooperativa

Al respecto se han realizado una serie de estudio, los cuales reportan lo siguiente:

Fawcett y Garton (2005) se interesaron en la vinculación entre las diferencias intersubjetivas de los miembros de un grupo y el crecimiento cognitivo de cada uno de ellos producto de dicha interacción, en sujetos de seis y siete años. Para ello, propusieron a un grupo de niños resolver una serie de tareas en forma individual, mientras que la otra parte realizo la actividad en una condición grupal (diada), ya sea con un compañero en igualdad o desigualdad cognitiva. Estas dos condiciones fueron a su vez subdivididas de acuerdo con si a los niños se les permitió dialogar o no durante la interacción, de donde se determinaron cuatro variaciones para la modalidad grupal, producto de la combinatoria entre los factores igualdad - desigualdad cognitiva de la diada y posibilidad de dialogo/no dialogo.

Los autores observaron que los individuos que mostraron diferencias considerables entre pretest y postest fueron solo los de bajo desempeño en el pretest que trabajaron con un compañero de habilidad relativamente

mayor. Por el contrario, los sujetos que trabajaron junto a un compañero de similar o menor habilidad no mostraron un incremento considerable.

A su vez, dentro del grupo de participantes que resultaron beneficiados, aquellos a los cuales se les solicitó que recurrieran al diálogo para vehicular el trabajo grupal mostraron aún mejores resultados. Esto significa que la influencia de la interacción cooperativa sobre la performance individual nunca es directa, sino que está condicionada por multiplicidad de factores, dos de los cuales han sido considerados en este trabajo: homogeneidad/ heterogeneidad cognitiva entre los participantes y mediatización de la comunicación verbal.

El estudio presentado en el párrafo precedente tuvo un antecedente directo en un trabajo de similares características efectuado por Garton y Pratt (2001). La principal diferencia estriba en que no solo se analizaron niños en el inicio del estadio operatorio (siete años), sino que también se les comparó con sujetos de cuatro años de edad. De igual manera, ya se había observado que los individuos de menor habilidad que trabajaron con uno de mayor desempeño son quienes se benefician significativamente a partir de la interacción, ya se trate de diadas de cuatro o siete años. A su vez, se comprobaron diferencias evolutivas importantes relativas a una mayor utilización del lenguaje verbal como mediador de la interacción cooperativa en las diadas de siete años. Por último, el tipo de lenguaje que predominó en estos grupos (a diferencia de los de cuatro años) se relacionó fundamentalmente con procedimientos, descripciones acerca de la tarea y

las acciones, y el control de la actividad (preguntar, requerir información, disentir y discutir acerca de la tarea, todas en relación con el compañero).

Años después, y en el interés de ampliar el conocimiento de otras variables intervinientes, Garton y Harvey (2006) incluyeron el análisis de la capacidad para colocarse en el lugar del otro (sensibilidad social) como factor productor de los resultados posteriores a la resolución colaborativa de problemas. Para ello, formaron diadas de niños de ocho años, diferenciadas según las posibles combinaciones entre la habilidad individual de resolución (alto/alto; bajo/bajo; alto/bajo o viceversa) y la sensibilidad social de los mismos (alto/alto; bajo/bajo; alto bajo o viceversa). En coincidencia con las investigaciones previas, los sujetos de baja condición cognitiva agrupados con sujetos de mayor habilidad fueron los que revelaron incrementos considerables en su desempeño individual. Pero, en este caso, esto solo se daba si tales individuos exhibían altos niveles de sensibilidad social, lo cual estaría significando la importancia de esta variable como potenciadora en el intercambio del sujeto menos hábil con su compañero.

Carter, Jones y Rua (2002) analizaron el incremento de la performance exclusivamente en sujetos de alto rendimiento, según hayan trabajado con un compañero de similar o inferior condición. Trabajaron con diadas integradas por alumnos de nueve a once años, sobre una clase de laboratorio.

En algunas diadas, los sujetos de alto rendimiento fueron agrupados con un individuo de similar condición, mientras que en otras fueron reunidos con un sujeto de bajo rendimiento. No se observaron diferencias considerables entre ambas condiciones, lo cual concuerda con las conclusiones de los trabajos anteriores referentes a que la potenciación considerable de las habilidades individuales se produce preferentemente en aquellos que trabajan con otro de mayor condición.

Las diferencias cognitivas intersubjetivas y su relación con el desarrollo cognitivo también fueron analizadas en relación con la capacidad de meta cognición y autorregulación de la tarea. Manion y Alexander (2001) examinaron los beneficios de la interacción sobre el entendimiento metacognitivo de las estrategias utilizadas en la resolución de problemas y la consiguiente optimización de ellas. Se conformaron grupos heterogéneos constituidos por personas con diferente nivel de autorregulación y comprensión metacognitiva en pruebas de memoria (niños cuyas edades oscilaron entre nueve y once años). Se observó que, cuando el trabajo colaborativo se produce entre sujetos con diferentes niveles de habilidad cognitiva, se facilita la discusión y monitoreo de las diversas estrategias de resolución propuestas por los participantes, lo cual favoreció el desarrollo del autocontrol. En términos generales, la interacción ayudo al incremento de las capacidades mencionadas; mas en específico, los principales beneficiados fueron aquellos que en el pretest exhibieron bajos niveles de monitoreo y han trabajado con sujetos de mayores recursos metacognitivos.

Un punto de interés se encuentra relacionado con la permanencia en el tiempo de los efectos cognitivos inmediatamente posteriores a la interacción y la aparición de efectos retardados (no inmediatos a la interacción cooperativa).

Howe, McWilliam y Cross (2005) propusieron incluir en los modelos de aprendizaje colaborativo la consideración de los cambios cognitivos producto de la interacción, ocurridos tras un plazo considerable de tiempo posterior a la misma. Entendieron que son consecuencia de un proceso de incubación (incubation). La principal preocupación recayó en determinar el mecanismo básico que permite la aparición de nuevos cambios cognitivos a largo plazo. Los resultados sugirieron que la experiencia misma de interacción cooperativa no solo deriva en un beneficio cognitivo inmediato, sino que desarrolla en el individuo la habilidad para enriquecerse en mayor medida a partir de los sucesos ocurridos con posterioridad. Este mecanismo sería el responsable principal de que se produzcan nuevas modificaciones cognitivas tiempo después de la actividad grupal.

En el contexto de educación preescolar, Arterberry, Cain y Chopko (2007) analizaron la interacción cooperativa entre sujetos de cinco años de edad, en relación con una serie de variables: condición social de la actividad (trabajo individual/trabajo con un compañero); dificultad de la tarea (fácil/difícil); género (diadas no mixtas/diadas mixtas); evaluación por parte de un tercero (presencia o ausencia). Esta última consistió en dos alternativas: avisar al menor que su trabajo sería evaluado por el

investigador o directamente no hacer mención al respecto. Todo lo anterior con la finalidad de determinar de qué forma las variaciones y combinatorias de esos factores incrementan o debilitan la performance de los participantes, a partir de su colaboración en una actividad grupal. En otras palabras, intereso saber el modo en que el trabajo conjunto con otros potencia (social facilitation) o debilita (social loafing) la capacidad individual relativa a una tarea específica. Se observó que el trabajo con otro derivó en un incremento de la habilidad de los niños cuando la tarea a realizar era de fácil resolución y bajo la expectativa de evaluación por parte de un tercero adulto. Por el contrario, el intercambio con el otro empeora la performance individual cuando no existe una expectativa de evaluación por parte de un tercero, en una tarea de fácil resolución. A su vez, cuando se trató de una tarea de difícil resolución, si bien no hubo diferencias entre la performance individual y grupal, los pequeños trabajaron mejor en una situación libre de evaluación. En conclusión, el grado de dificultad de la tarea y la expectativa de evaluación funcionan de manera complementaria; de sus diferentes combinatorias, resultaron efectos de facilitación u obstaculización social.

Las diferencias de género respecto de la interacción cooperativa entre pares en preescolares han sido estudiadas por Holmes-Lonergan (2003) en específico, en niños de cuatro y cinco años. Esta variable central se relacionó con las características de la tarea, la cual consistió en una actividad de construcción de modelos con bloques. Se propusieron tres clases de tareas diferenciadas de la siguiente forma: en una de ellas se

explicitaba lo que debía construirse sin indicar un procedimiento específico para resolverlo; en otra, se explicitaban tanto el objetivo como el procedimiento para resolver la tarea; por último, una tercera fue de diseño libre, en la cual los infantes podían construir lo que quisieran con cualquier tipo de procedimiento.

Por otra parte, y en relación con el género, se conformaron diadas integradas por varones, diadas constituidas por niñas y diadas mixtas.

Para el análisis de la interacción verbal y no verbal, se construyó un sistema de categorías, por medio del cual se registró el proceso de intercambio social en las diferentes diadas en los tres tipos de tareas. Las niñas que trabajaron con compañeras del mismo género, en comparación con diadas compuestas por varones, mostraron un mayor volumen de conductas y verbalizaciones vinculadas con el ofrecimiento de materiales, el aporte de sugerencias y la aceptación de piezas facilitada por la compañera. A su vez, también les resultó más fácil ponerse de acuerdo entre sí. En el caso de diadas mixtas, se corroboró, en comparación con aquellas integradas por compañeros del mismo género, una tendencia importante hacia la ejecución de conductas de control del otro, tales como tomar bloques del compañero, rechazar un bloque ofrecido por este, obstaculizar el intento del compañero de seleccionar una pieza o colocarla. Ahora bien, cuando se analizó diferencialmente el papel de las mujeres o varones en esas diadas mixtas, se advirtió que las primeras tienden a ser más controladoras respecto de sus compañeros, mientras que los segundos se inclinan a una posición

conciliadora. Por otra parte, en cuanto al tipo de tarea, los resultados indicaron que los niños adaptan sus conductas verbales y no verbales de acuerdo con las demandas planteadas por las diversas tareas.

En cuanto a la interacción verbal, se observó que su volumen es mayor en tareas en las cuales no se estipuló un procedimiento específico de realización (baja exigencia cognitiva). Por lo que toca a la interacción no verbal, en las actividades con mayor exigencia cognitiva se registró un mayor número de conductas de control que en aquellas menos estructuradas.

Jones (2002) también analizó la influencia del género y la amistad (friendship) sobre la dinámica de interacción cooperativa en niños de siete y ocho años, en el contexto de tareas de composición escrita de historias. Para ello, propuso un sistema de categorías para el análisis de las interacciones verbales, entre las cuales se encontraron: negociación, conflictos, resolución de conflictos, directivas, acuerdos, lenguaje (proceso lingüístico), lenguaje metacognitivo, lectura del texto, regulación social y utilización de emociones. Se constató que la amistad entre los participantes favoreció significativamente la ocurrencia de intervenciones asociadas con la negociación de perspectivas, la regulación social (sostenimiento o asistencia al otro durante la tarea) y la expresión de emociones positivas o negativas en el transcurso de la actividad. En cuanto a la utilización del lenguaje y de los procesos metacognitivos durante la tarea, se percibió una clara predominancia de ambos tipos de mensajes solo en las cosas de diadas

integradas por niñas amigas. Por el contrario, cuando los grupos estuvieron constituidos por individuos no amigos, e independientemente del género, se observó una alta ocurrencia de situaciones de conflicto o acciones de imposición de la propia perspectiva.

Odgen (2000) estudio las diferencias evolutivas en el proceso colaborativo de niños cuyas edades promediaban los cinco, seis y siete años, en el contexto de tareas de construcción con bloques. Según esta investigadora, el requisito básico de la interacción cooperativa entre pares es la reciprocidad en la interacción, la cual permitiría el negociar ideas a partir de un objetivo compartido. Por tal motivo, se propuso diferenciar las acciones que indicaban un foco común de trabajo y la negociación de significados de aquellas otras que no reunían estas condiciones (por ejemplo, agradecimientos, coordinar la propia acción con la anterior del compañero, foco continuado de atención). Los niños de siete años (segundo grado) mostraron una mayor cantidad de intervenciones orientadas a la reciprocidad de la interacción, frente a los niños de seis (primer grado) y cinco años (preescolar). Entre estos dos últimos grupos atareos, no se observó una diferencia significativa. Este estudio permitió profundizar en el análisis de un aspecto importante de la interacción como es la reciprocidad de la propia acción respecto de la del compañero.

Harris, Yuill y Luckin (2008) investigaron la influencia de la expectativa de logro sobre el trabajo colaborativo. Esta se vincula con el tipo de motivación de un individuo para actuar dentro de un contexto de aprendizaje.

Es posible reconocer dos clases principales de orientaciones. La primera (mastery goals o dispositional goals) define un escenario donde el estudiante se encuentra focalizado sobre el entendimiento de la tarea y el desarrollo de nuevas competencias. A su vez, utiliza los errores cometidos como piezas de información acerca de aquello que aún necesita aprender. Por el contrario, en la segunda orientación (performance-motivated goals o context dependent goals), el alumno está más preocupado en demostrar a los demás (pares y docentes) su habilidad, en especial, mediante la obtención de una respuesta correcta o el logro de un grado particular. En sentido estricto, el individuo en estos casos carece de una motivación de carácter intrínseco.

Los autores recurrieron a una muestra de niños de ocho, nueve y diez años, los cuales resolvieron en diadas de trabajo un juego de computadora consistente en definir una serie de estrategias. La interacción cooperativa se codificó atendiendo a los siguientes aspectos: nivel de argumentación, meta cognición referida a diferentes aspectos de la tarea y respuestas simples. Los resultados revelaron un claro vínculo entre las orientaciones mencionadas y la modalidad de interacción cooperativa correspondiente a cada caso. Los niños encauzados hacia la tarea en sí misma mostraron significativamente un mayor involucramiento en discusiones elaboradas y argumentaciones; en tanto que los menores orientados a la performance externa demostraron niveles muy bajos de control metacognitivo enfocado a

la tarea y solicitaron en gran medida la ayuda del investigador (y no del compañero).

Schmitz y Winskel (2008) estudiaron la composición interna de la diada, en relación con la agrupación de sujetos en desigualdad cognitiva. En un principio, 54 niños de entre diez y doce años fueron clasificados con base en su capacidad de resolución individual de problemas matemáticos en los siguientes niveles de habilidad: bajo, medio y alto. A partir de ello, se conformaron diadas integradas por individuos de niveles bajo y medio, por un lado, y diadas integradas por infantes de niveles bajo y alto, por el otro. Así, se pretendió analizar de qué manera el grado de desigualdad cognitiva entre los participantes afecta la modalidad colaborativa. Los autores observaron que en las diadas cuyos miembros diferían en menor medida entre sí (bajo-medio) predominó un lenguaje exploratorio. Este tipo de lenguaje refiere, según Mercer (2000) a una modalidad de diálogo consistente en un intercambio fluido de ideas, en el cual surgen constantes conflictos que los integrantes intentan resolver mediante la argumentación y la construcción de soluciones compartidas. De acuerdo con este esquema teórico, el lenguaje exploratorio se diferencia de otros dos niveles: lenguaje de disputa, en el cual cada participante trata de imponer su propio punto de vista sin considerar al otro; lenguaje acumulativo, en el cual, si bien se considera la opinión del otro, no existe un intercambio crítico de ideas ni argumentos razonados. La conclusión de los investigadores es que la mayor predominancia de lenguaje exploratorio en diadas de bajo-medio habilidad

se produjo porque la mayor cercanía cognitiva entre los niños permitió un sostenimiento mutuo en la resolución de la tarea. Si este tipo de andamiaje se quebrara, no sería posible el desarrollo de un dialogo exploratorio. En este sentido, en las diadas conformadas por pequeños de bajo y alto rendimiento, las diferencias cognitivas derivaron en la dominación, aburrimento o perdida de paciencia por parte del sujeto de mayor habilidad y la disociación de la tarea por parte del compañero.

Staarman, et al. (2005) realizaron un estudio de corte exploratorio, en el cual compararon la modalidad de interacción en niños de cuarto y sexto año de primaria, en relación con tres ambientes colaborativos distintos: presencial, presencial en torno de una computadora y totalmente mediado. Las actividades efectuadas consistieron en una tarea de matemáticas y una de lengua. El análisis del trabajo conjunto se desarrolló atendiendo a diversas categorías, entre las cuales se reconocieron interacciones de carácter cognitivo (preguntas de verificación, respuestas, proveer información, intercambiar puntos de vista), de carácter afectivo (expresiones positivas o negativas de emociones) y de regulación de la tarea (planeamiento y evaluación de la actividad). Los resultados apuntaron a que, en los tres tipos de tareas, predominaron las intervenciones de carácter cognitivo. Por otra parte, la regulación de la actividad prevaleció en la condición mediada, y las interacciones que mayormente favorecieron el aprendizaje de los contenidos de matemáticas y lenguas se produjeron en la condición presencial. En este sentido, no hay diferencias considerables entre las tres condiciones respecto

de la forma de interacción, aunque, respecto del logro de aprendizajes, resultado de mayor efectividad la condición presencial.

Asimismo, Barron (2000) estudio casos prototípicos para profundizar en la comprensión cualitativa del fenómeno de la interacción cooperativa. En este caso, analizo el proceso de interacción cooperativa en dos triadas opuestas en cuanto a la calidad del producto grupal y la modalidad interactiva. Ambos grupos estaban formados por niños de sexto grado, quienes debieron resolver un problema de corte lógico. El autor identifico tres dimensiones clave en la diferenciación de un funcionamiento positivo o negativo: mutualidad de los intercambios sociales, el logro de una atención compartida sobre una actividad común y la orientación de los objetivos de cada participante hacia la resolución del problema.

Vass (2007) y Vass, et al.(2008) analizaron la manera en que los contextos de interacción cooperativa influyen sobre los procesos creativos implicados en la escritura grupal entre niños de siete a nueve años. En especial, se centraron en el papel clave de las emociones involucradas en el proceso creativo grupal, vehiculado por la interacción verbal de los participantes. Los autores parten del supuesto de que los diversos sistemas de análisis sobre la calidad de la interacción cooperativa entre pares fueron diseñados en el contexto de tareas de resolución de problemas.

Si bien, en algunos casos, se han utilizado dichos instrumentos para el análisis de la interacción cooperativa creativa, los autores consideran que

estos poseen algunas carencias debido al hecho de que fueron específicamente contruidos para examinar la interacción en tareas lógicas. Precisamente uno de los aspectos no considerados por estudios anteriores refiere al papel de las emociones en torno de los procesos de pensamiento envueltos en la creatividad grupal.

2.3 Hipótesis de la investigación

2.3.1. Hipótesis General

Existen diferencias según género y grado de estudios, en los niveles de desarrollo de las actitudes de interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existe un nivel predominante de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo, según género.
- Existe un nivel predominante de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo, según grado de estudio.

2.3.1 Identificación de variables:

- **Variable de estudio:** Actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula.

Variable	Dimensiones	Indicador
Actitud hacia la Interacción Cooperativa en el aula: disposición psíquica a fomentar la diversidad interactiva y cooperativa con los demás miembros del grupo escolar.	Autonomía: disposición psíquica relacionada con la toma de decisiones respecto a las diversas formas de interacción social con los demás.	Puntaje alcanzado en la “Escala de Actitud Cooperativa” de Augusto Zavala Aparicio (UNMSM;2009)
	Dialogicidad: disposición psíquica a entablar interacciones cooperativas basadas en la tolerancia, asertividad y empatía.	
	Participación: disposición psíquica a participar e involucrarse activamente en el grupo bajo un objetivo común.	
	Colaboración: disposición afectiva orientada a la ayuda mutua, solidaridad y reciprocidad.	

- **Variables de control estadístico:** género y grado de estudio

2.3.2 Escala de medición de la variable de estudio

Las actitudes fueron medidas en la escala nominal.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

Se trata de una investigación cuantitativa de tipo aplicada.

Para Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

Con el fin de ofrecer un referente comprensible de la expresión “investigación aplicada”, se exponen algunas de las ideas de Padrón (2006) al respecto, para quien la expresión se propagó durante el siglo XX para hacer referencia, en general, a aquel tipo de estudios científicos orientados a resolver problemas de la vida cotidiana o a controlar situaciones prácticas.

3.2 Nivel de investigación

La investigación se llevó acabo corresponde al Nivel Descriptivo, ya que se describieron y se compararon las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo en condiciones ya dadas, tal como se presentan en la realidad y en un espacio temporal determinado.

3.3 Método y diseño de investigación

Se empleó el método descriptivo- comparativo:

Es descriptivo, porque identificó, describió y analizó características básicas de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Danhke, 1989 citado por Hernández et al 2003)

Es comparativo, ya que se buscó establecer diferencias de las actitudes actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo - Huancayo según las variables de control estadístico: género y grado de estudio.

La investigación comparativa es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). Los estudios cuantitativos comparativos miden el grado de relación entre estas dos o más variables (cuantifican relaciones), es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación, tales

correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba (Hernández et al 2003).

Esquema:

$$\begin{array}{ccc} M_1 & O_1 & \sim \\ & & O_1 = O_2 \\ M_2 & O_2 & \neq \end{array}$$

Dónde:

- **M₁**: Sujetos de género masculino.
- **M₂**: Sujetos de género femenino.
- **O_n** :observaciones y mediciones relevantes de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula, en base al instrumento de acopio de información definido.
- **O₁ =?O₂** : Comparación de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, ya que se observan las situaciones ya existentes en el aula en los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo.

Para Hernández et al (2003) consideran vigente la siguiente clasificación: investigación experimental e investigación no experimental. La investigación no experimental se subdivide en diseños transaccionales o transversales y diseños longitudinales. Los diseños experimentales son propios de la

investigación cuantitativa y los diseños no experimentales se aplican en ambos enfoques.

3.4 Población y muestra

La población total estuvo conformada por el total de los estudiantes ($n = 237$) que cursaban estudios en la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo de la ciudad de Huancayo del departamento de Junín.

Por otra parte, entendiendo a la muestra como un sub-grupo representativo de la población, se seleccionó, por accesibilidad, como objeto de estudio a más del 30% de estudiantes, en función de las características que presentaban los mismos. De la población total, por Muestreo No Aleatorio: accesibilidad, se tomó como muestra a 105 alumnos.

Algunas consideraciones tomadas en cuenta:

- a) Representatividad (no menos del 30% del total de población).- Se seleccionó al 48% de la población, lo que significó un total de 105 alumnos.
- b) Tamaño de la Institución Educativa.- Se seleccionó a una institución educativa que alberga una de las mayores poblaciones escolares del distrito de El Tambo - Huancayo.
- c) Accesibilidad.- Se seleccionó a los 105 alumnos que respondieron la escala y voluntariamente accedieron a la administración del instrumento.

3.5. Caracterización de la población

La población objeto de estudio corresponde a la Institución Educativa Francisco de Zela del distrito de El Tambo – Huancayo, en la que podemos observar lo siguiente:

- Categoría: Escolarizado
- Género: Mixto
- Turno : Continuo sólo en la mañana
- Tipo : Pública de gestión directa
- Promotor: Pública - Sector Educación
- UGEL : Huancayo
- Lengua Madre: Castellano
- Número de Alumnos: 237
- Número Aproximado de Docentes: 15
- Número de Secciones: 9
- La institución educativa cuenta con sala de cómputo y está conectada al servicio de internet.
- La institución educativa no cuenta con servicio de biblioteca ni talleres de Educación para el Trabajo.
- Los docentes han recibido capacitación con respecto a la aplicación del currículo que desarrollan en sus aulas.

3.6. Caracterización de la muestra

De la población total, se tomó como muestra a 105 alumnos del primer, tercer y quinto grado de educación secundaria, cuyas edades fluctúan entre los 12 y 16 años.

De acuerdo al nivel socio económico (ENAH0 – INEI, 2011) las familias de los estudiantes se ubican en los siguientes niveles:

- Nivel C2 entre 1200 a 1600 soles (Clase Baja)
- Nivel D entre 800 a 1200 soles (Clase Muy Baja)
- Nivel E entre 400 a 800 soles (Clase Marginal)

Alumnos de la I.E. Francisco de Zela de El Tambo – Huancayo. TOTAL: 237

MUESTRA: 105 alumnos	PRIMER GRADO DE SECUNDARIA	25 varones	19 mujeres	Total: 44
	TERCER GRADO DE SECUNDARIA	24 varones	11 mujeres	Total: 35
	QUINTO GRADO DE SECUNDARIA	13 varones	13 mujeres	Total: 26

3.7.Técnica e instrumento de acopio de datos

Para la medición de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula se empleó la Técnica de Medición Psicométrica y para el acopio de datos se empleará la “Escala de Actitud Cooperativa” de Zavala (UNMSM;2009), que es una escala tipo Lickert con total de 20 ítems estructurados en base a cuatro dimensiones: autonomía, dialogicidad, participación y colaboración. Cada ítems tiene cinco alternativas de respuesta: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indeciso, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo.

3.8.Técnica de procesamiento de datos

Para el tratamiento estadístico de los datos se empleó la Prueba Estadística No Paramétrica de la Chi cuadrada (χ^2): Es un recurso estadístico útil para medir la asociación o independencia existente entre dos variables de escala nominal. Los valores o atributos de tales variables pueden clasificarse en dos o más categorías, originando una tabla de contingencia.

Esta prueba sirve para determinar si la frecuencia observada de un hecho es significativamente igual a la frecuencia esperada, o si estas dos frecuencias acusan una diferencia en un nivel de significación determinado.

Los análisis estadísticos referentes a la validez de la hipótesis se realizarán con el programa correspondiente al Statistical Package for Social Sciences (SPSS; versión 18,5).

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo de la Actitud hacia la interacción cooperativa en la muestra total

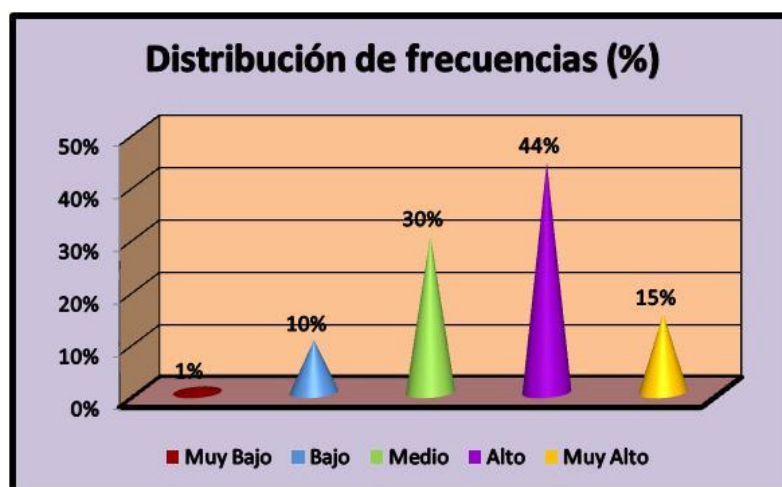
Distribución de frecuencias de actitud hacia la interacción cooperativa en la muestra total

Cuadro N° 01

NIVELES	SUJETOS	%
Muy Bajo	01	01
Bajo	11	10
Medio	31	30
Alto	46	44
Muy Alto	16	15
TOTAL	105	100

Gráfico N° 01

Distribución de frecuencias de actitud hacia la interacción cooperativa en la muestra total



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles hacia la interacción cooperativa como actitud específica de los sujetos de la muestra total de estudio (n=105).

- El 44% (46 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel alto de desarrollo hacia la interacción cooperativa en el aula.
- El 30% (31 alumnos) del estudio posee un nivel medio de desarrollo hacia la interacción cooperativa como variable psicosocial.
- El 15% (16 alumnos) reflejan un nivel muy alto de desarrollo de interacción cooperativa.
- El 10% (11 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de interacción cooperativa como constructo psicosocial evaluado.
- Y, el 01% (01 alumno) posee un nivel muy bajo de desarrollo de interacción cooperativa como variable de personalidad.

4.1.1 Análisis de las dimensiones específicas de actitud hacia la interacción cooperativa en la muestra total

a) Dimensión Autonomía

Cuadro N° 02

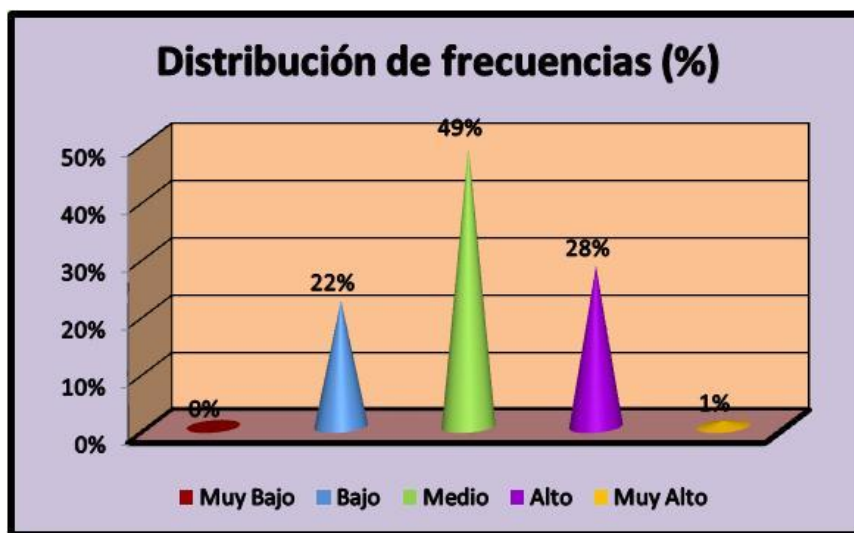
Distribución de frecuencias de autonomía en la muestra total

NIVELES	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00
Bajo	23	22
Medio	52	49
Alto	29	28

Muy Alto	01	01
TOTAL	105	100

Gráfico N° 02

Distribución de frecuencias de autonomía en la muestra total



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de autonomía como actitud específica hacia la interacción cooperativa de los sujetos de la muestra total de estudio (n = 105).

- El 49% (52 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de desarrollo de autonomía como actitud específica de interacción específica.
- El 28% (29 alumnos) reflejan un nivel alto de autonomía.
- El 22% (23 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.

- Y, el 01% (01 alumno) posee un nivel muy alto de autonomía como factor de actitud de interacción cooperativa.

b) Dimensión Dialogicidad

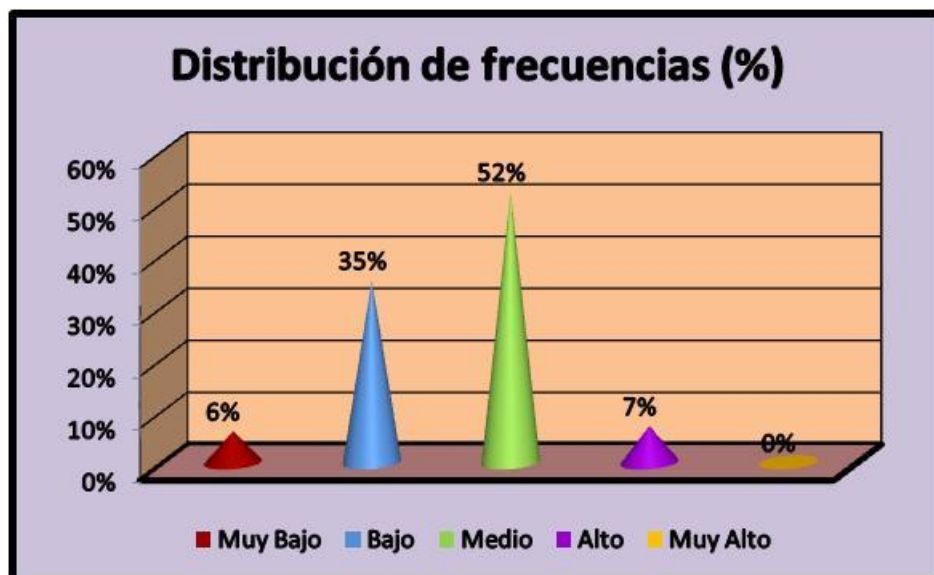
Cuadro N° 03

Distribución de frecuencias de dialogicidad en la muestra total

NIVELES	SUJETOS	%
Muy Bajo	06	06
Bajo	37	35
Medio	55	52
Alto	07	07
Muy Alto	00	00
TOTAL	105	100

Gráfico N° 03

Distribución de frecuencias de dialogicidad en la muestra total



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de dialogicidad como actitud

específica hacia la interacción cooperativa de los sujetos de la muestra total de estudio (n = 105).

- El 52% (55 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de dialogicidad como actitud específica de interacción específica.
- El 35% (37 alumnos) reflejan un nivel bajo en dialogicidad.
- El 07% (07 alumnos) presentan un nivel alto de desarrollo de dialogicidad como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 06% (06 alumnos) posee un nivel muy bajo de dialogicidad como factor de actitud de interacción.

c) Dimensión Participación

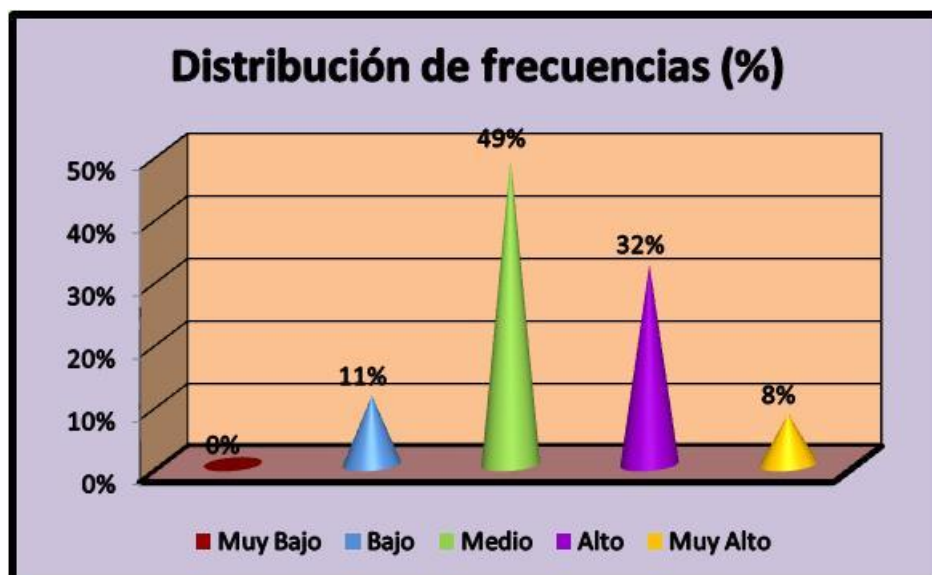
Cuadro N° 04

Distribución de frecuencias de participación en la muestra

NIVELES	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00
Bajo	12	11
Medio	51	49
Alto	34	32
Muy Alto	08	08
TOTAL	105	100

Gráfico N° 04

Distribución de frecuencias de participación en la muestra total



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de participación como actitud específica hacia la interacción cooperativa de los sujetos de la muestra total de estudio (n = 105).

- El 49% (51 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de participación como actitud específica de interacción específica.
- El 32% (34 alumnos) reflejan un nivel alto de participación.
- El 11% (12 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de participación como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 08% (08 alumnos) posee un nivel muy alto de participación como factor de actitud hacia la interacción cooperativa.

4.2 Actitud hacia la interacción cooperativa, según género

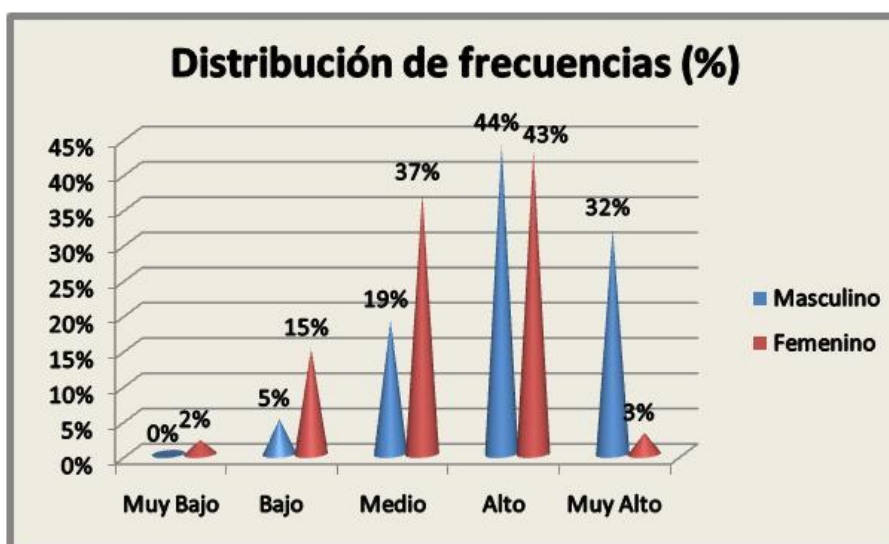
4.2.1 Dimensiones específicas de actitud hacia la interacción cooperativa, según género

Cuadro N° 05

NIVELES	Masculino		Femenino	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	01	02
Bajo	02	05	09	15
Medio	08	19	23	37
Alto	19	44	27	43
Muy Alto	14	32	02	03
TOTAL	43	100	62	100

Gráfico N° 05

Distribución de frecuencias hacia la interacción cooperativa según género



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles hacia la interacción cooperativa como actitud específica tanto el sub grupo de género: masculino (n = 43)

como en el sub grupo de género: femenino (n = 62) de la muestra estudiada.

En el sub grupo de sujetos de género: masculino se logró identificar que:

- El 44% (19 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel alto hacia la interacción cooperativa como actitud específica.
- El 32% (14 alumnos) reflejan un nivel muy alto hacia la interacción cooperativa.
- El 19% (08 alumnos) presentan un nivel medio de desarrollo hacia la interacciones cooperativa como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 05% (02 alumnos) posee un nivel bajo hacia la interacción cooperativa como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo de sujetos de género: femenino logró identificar que:

- El 43% (27 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel alto hacia la interacción cooperativa como actitud.
- El 37% (23 alumnos) reflejan un nivel medio de interacciones cooperativa.
- El 15% (09 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de interacción cooperativa como dimensión específica de la actitud evaluada.
- El 03% (02 alumnos) posee un nivel muy alto de interacción cooperativa como factor de actitud.

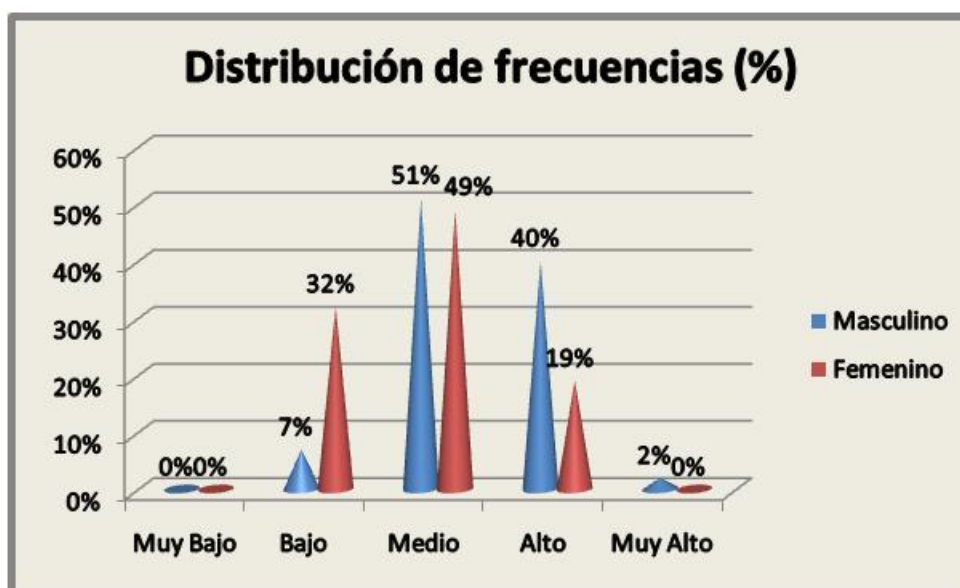
- Y el 02% (01 alumno) posee un nivel muy bajo de interacción cooperativa como factor de actitud.

a) **Dimensión Autonomía**

Distribución de frecuencias de autonomía según género
Cuadro N° 06

NIVELES	Masculino		Femenino	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	00	00
Bajo	03	07	20	32
Medio	22	51	30	49
Alto	17	40	12	19
Muy Alto	01	02	00	00
TOTAL	43	100	62	100

Gráfico N° 06
Distribución de frecuencias de autonomía según género



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de desarrollo de autonomía como actitud específica de interacción cooperativa tanto el sub grupo de género: masculino (n = 43) como en el sub grupo de género femenino (n = 62) de la muestra estudiada.

En el sub grupo de sujetos de género masculino se logró identificar que:

- El 51% (22 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de autonomía como actitud específica de interacción específica.
- El 40% (17 alumnos) reflejan un nivel alto de autonomía.
- El 07% (07 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 01% (02 alumnos) posee un nivel muy alto de autonomía como factor de actitud hacia la interacción cooperativa.

En el sub grupo de sujetos de género femenino se logró identificar que:

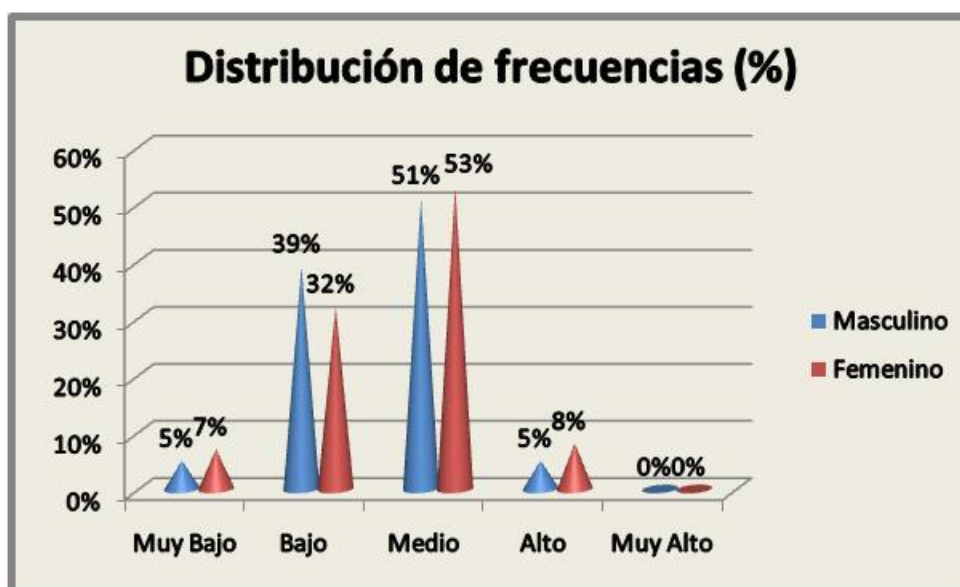
- El 49% (30 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de autonomía como actitud específica de interacción específica.
- El 32% (20 alumnos) reflejan un nivel bajo de autonomía.
- El 19% (12 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.

b) Dimensión dialogicidad

Distribución de frecuencias de dialogicidad según género
Cuadro N° 07

NIVELES	Masculino		Femenino	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	02	05	04	07
Bajo	17	39	20	32
Medio	22	51	33	53
Alto	02	05	05	08
Muy Alto	00	00	00	00
TOTAL	43	100	62	100

Gráfico N° 07
Distribución de frecuencias de dialogicidad según género



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de desarrollo de dialogicidad como actitud específica hacia la interacción cooperativa tanto el sub grupo de género: masculino ($n = 43$) como en el sub grupo de género femenino ($n = 62$) de la muestra estudiada.

En el sub grupo de sujetos de género masculino se logró identificar que:

- El 51% (22 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de dialogicidad como actitud específica de interacción específica.
- El 39% (17 alumnos) reflejan un nivel bajo de dialogicidad.
- El 05% (02 alumnos) presentan un nivel muy bajo de desarrollo de dialogicidad como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 05% (02 alumnos) posee un nivel alto de dialogicidad como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo de sujetos de género femenino se logró identificar que:

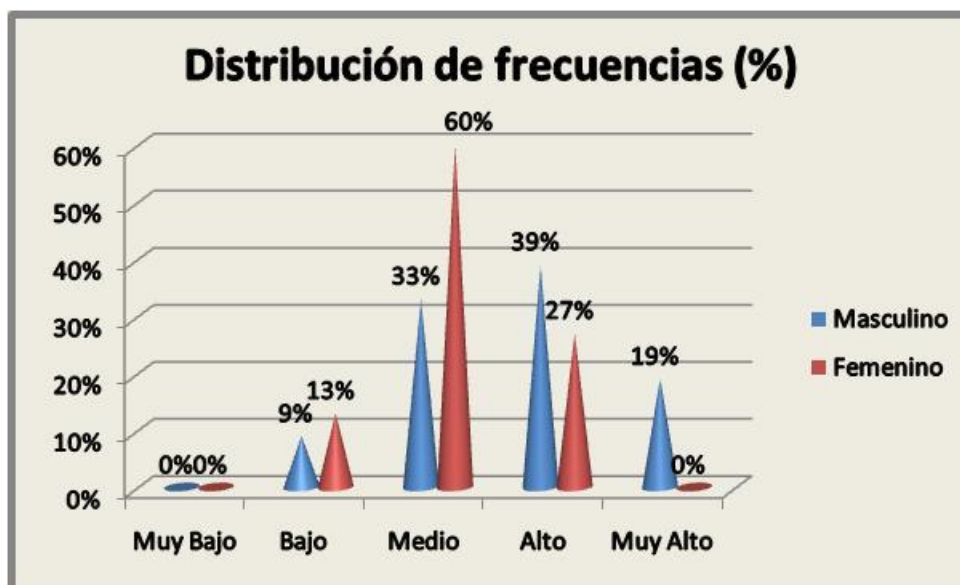
- El 53% (33 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de desarrollo de dialogicidad como actitud específica de interacción específica.
- El 32% (20 alumnos) reflejan un nivel bajo de dialogicidad.
- El 08% (05 alumnos) presentan un nivel alto de desarrollo de dialogicidad como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y el 07% (04 alumnos) reflejan un nivel muy bajo de dialogicidad como factor de actitud de interacción.

c) Dimensión participación

Distribución de frecuencias de participación según género
Cuadro N° 08

NIVELES	Masculino		Femenino	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	00	00
Bajo	04	09	08	13
Medio	14	33	37	60
Alto	17	39	17	27
Muy Alto	08	19	00	00
TOTAL	43	100	62	100

Gráfico N° 08
Distribución de frecuencias de participación según género



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de participación como actitud específica de interacción cooperativa tanto el sub grupo de género: masculino (n = 43) como en el sub grupo de género femenino (n = 62) de la muestra estudiada.

En el sub grupo de sujetos de género masculino se logró identificar que:

- El 39% (17 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel alto de participación como actitud específica de interacción específica.
- El 33% (14 alumnos) reflejan un nivel medio de participación.
- El 19% (08 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de participación como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 09% (04 alumnos) posee un nivel bajo de participación como factor de actitud hacia la interacción cooperativa.

En el sub grupo de sujetos de género femenino se logró identificar que:

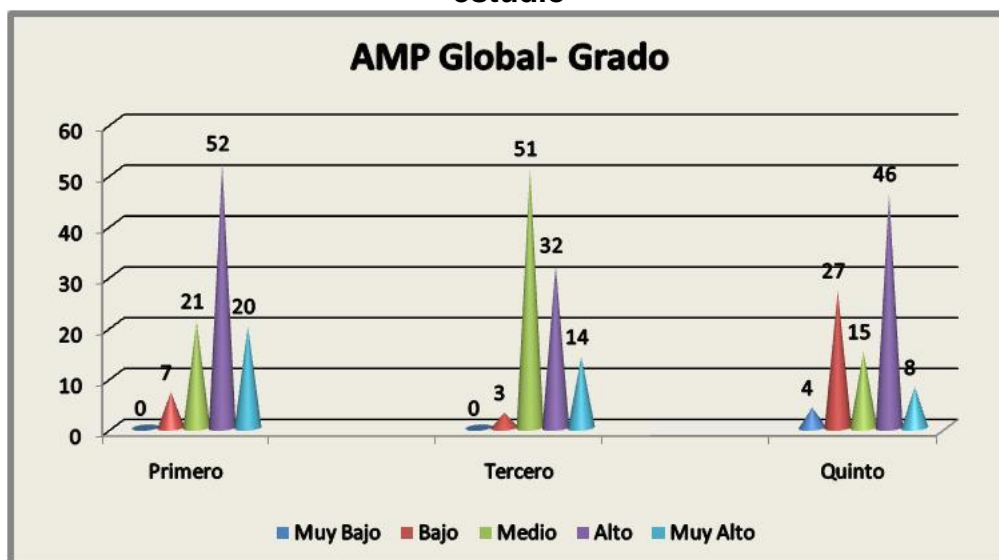
- El 60% (37 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de participación como actitud específica de interacción específica.
- El 27% (17 alumnos) reflejan un nivel alto de participación.
- Y el 13% (08 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de participación como dimensión específica de la actitud evaluada.

4.3 Actitud de interacción cooperativa, según grado de estudio

Cuadro N° 09

NIVELES	PRIMER GRADO		TERCER GRADO		QUINTO GRADO	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	00	00	01	04
Bajo	03	07	01	03	07	27
Medio	23	52	18	51	04	15
Alto	09	21	11	32	12	46
Muy Alto	09	20	05	14	02	08
TOTAL	44	100	35	100	26	100

Gráfico N° 09
Distribución de frecuencias de interacción cooperativa según grado de estudio



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de interacción cooperativa como actitud específica tanto sub grupo A conformado por el primer grado (n = 44), sub grupo B, conformado por tercer grado (n = 35) y finalmente el sub grupo C conformado por el quinto grado (n =26) de la muestra estudiada.

En el sub grupo A primer grado se logró identificar que:

- El 52% (23 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción cooperativa como actitud específica.
- El 21% (09 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción cooperativa.
- El 20% (09 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de interacciones cooperativa como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 07% (03 alumnos) posee un nivel bajo de interacción cooperativa como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo B, tercer grado se logró identificar que:

- El 51% (18 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción cooperativa como actitud específica.
- El 32% (11 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción cooperativa.
- El 14% (05 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de interacciones cooperativas como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 03% (01 alumno) posee un nivel bajo de interacción cooperativa como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo C, quinto grado se logró identificar que:

- El 46% (12 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel alto de interacción cooperativa como actitud específica.
- El 27% (07 alumnos) reflejan un nivel bajo de interacción cooperativa.
- El 15% (04 alumnos) presentan un nivel medio de desarrollo de interacciones cooperativa como dimensión específica de la actitud evaluada.
- El 08% (02 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de interacciones como dimensión cooperativa.
- Y, el 04% (01 alumno) posee un nivel muy bajo de interacción cooperativa como factor de actitud de interacción.

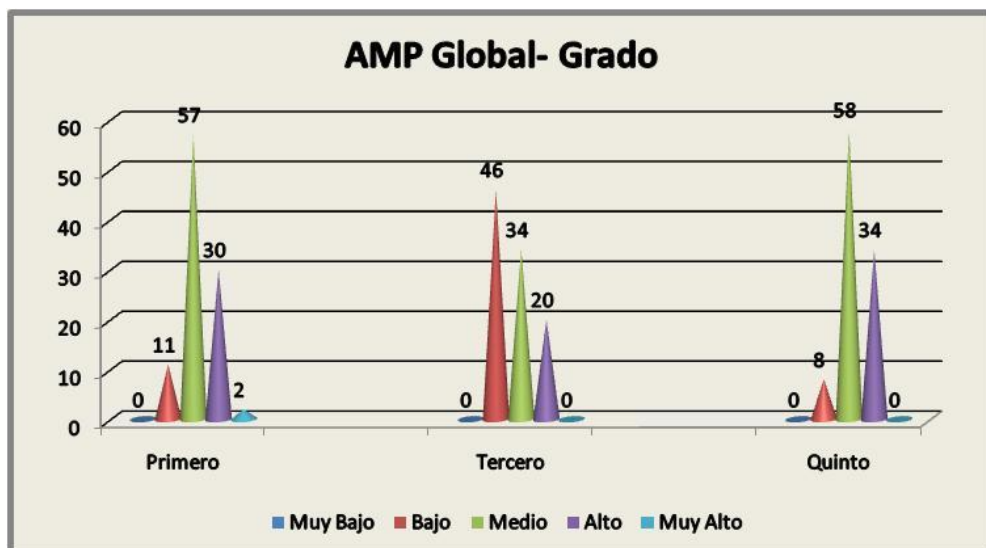
4.3.1 Dimensiones específicas de actitud de interacción cooperativa, según grado de estudio

a) Dimensión Autonomía

Cuadro N° 10
Distribución de frecuencias de autonomía según grado de estudios

NIVELES	PRIMER GRADO		TERCER GRADO		QUINTO GRADO	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	00	00	00	00
Bajo	05	11	16	46	02	08
Medio	25	57	12	34	15	58
Alto	13	30	07	20	09	34
Muy Alto	01	02	00	00	00	00
TOTAL	44	100	35	100	26	100

Gráfico N° 10
Distribución de frecuencias de interacción autonomía según grado de estudios



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de desarrollo de autonomía como actitud específica tanto sub grupo A conformado por el primer grado (n = 44), sub grupo B, conformado por tercer grado (n = 35) y finalmente el sub grupo C conformado por el quinto grado (n =26) de la muestra estudiada.

En el sub grupo A del primer grado se logró identificar que:

- El 57% (25 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción autonomía como actitud específica.
- El 30% (13 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción autonomía.

- El 11% (05 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de interacciones autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 02% (01 alumno) posee un nivel muy alto de interacción autonomía como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo B del tercer grado se logró identificar que:

- El 46% (16 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel bajo de interacción autonomía como actitud específica.
- El 34% (12 alumnos) reflejan un nivel medio de interacción autonomía.
- Y el 20% (07 alumnos) presentan un nivel alto de desarrollo de interacciones autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.

En el sub grupo C del quinto grado se logró identificar que:

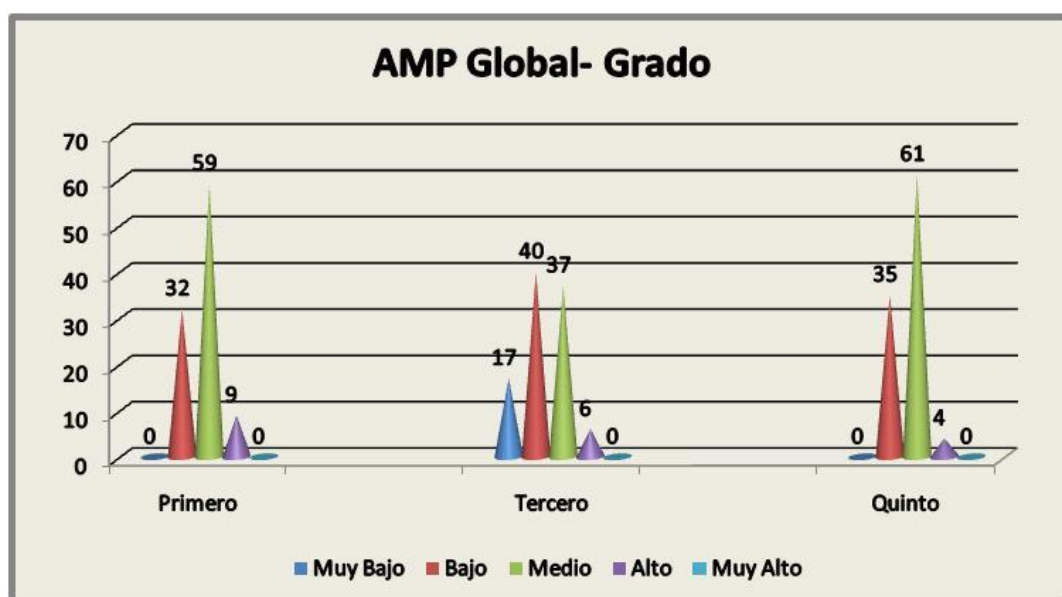
- El 58% (15 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción autonomía como actitud específica.
- El 34% (09 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción autonomía.
- Y el 08% (02 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de interacciones autonomía como dimensión específica de la actitud evaluada.

b) Dimensión dialogicidad

Distribución de frecuencias de dialogicidad según grado de estudios

NIVELES	PRIMER GRADO		TERCER GRADO		QUINTO GRADO	
	SUJETOS	%	SUJETOS	%	SUJETOS	%
Muy Bajo	00	00	06	17	00	00
Bajo	14	32	14	40	09	35
Medio	26	59	13	37	16	61
Alto	04	09	02	06	01	04
Muy Alto	00	00	00	00	00	00
TOTAL	44	100	35	100	26	100

Gráfico N° 11
Distribución de frecuencias de interacción dialogicidad según grado de estudios



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de desarrollo de dialogicidad como actitud específica de interacción cooperativa tanto sub grupo A conformado por el primer grado (n = 44), sub grupo B, conformado por

tercer grado (n = 35) y finalmente el sub grupo C conformado por el quinto grado (n =26) de la muestra estudiada.

En el sub grupo A del primer grado se logró identificar que:

- El 59% (26 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción dialogicidad como actitud específica.
- El 32% (14 alumnos) reflejan un nivel bajo de interacción dialogicidad.
- Y el 09% (04 alumnos) presentan un nivel alto de desarrollo de interacciones dialogicidad como dimensión específica de la actitud evaluada.

En el sub grupo B del tercer grado se logró identificar que:

- El 40% (14 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel bajo de interacción dialogicidad como actitud específica.
- El 37% (13 alumnos) reflejan un nivel medio de interacción dialogicidad.
- El 17% (06 alumnos) presentan un nivel muy bajo de desarrollo de interacciones dialogicidad como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 06% (02 alumnos) posee un nivel alto de interacción dialogicidad como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo C del quinto grado se logró identificar que:

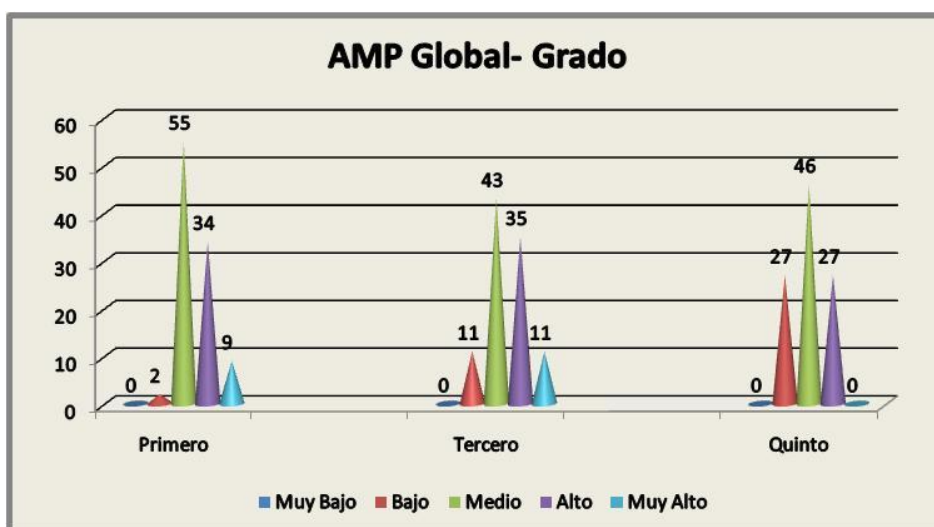
- El 61% (16 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción dialogicidad como actitud específica.
- El 35% (09 alumnos) reflejan un nivel bajo de interacción dialogicidad.
- Y, el 04% (01 alumno) posee un nivel alto de interacción dialogicidad como factor de actitud de interacción.

c) **Dimensión participación**

**Distribución de frecuencias de participación según grado de estudio
Cuadro Nº 12**

NIVELES	PRIMER GRADO		TERCER GRADO		QUINTO GRADO	
	SUJETO S	%	SUJETO S	%	SUJETO S	%
Muy Bajo	00	00	00	00	00	00
Bajo	01	02	04	11	07	27
Medio	24	55	15	43	12	46
Alto	15	34	12	35	07	27
Muy Alto	04	09	04	11	00	00
TOTAL	44	100	35	100	26	100

**Gráfico Nº 12
Distribución de frecuencias de interacción participación según grado de estudios**



El tratamiento estadístico de los datos permiten establecer una distribución porcentual según los niveles de desarrollo de participación como actitud cooperativa específica tanto sub grupo A conformado por el primer grado (n = 44), sub grupo B, conformado por tercer grado (n = 35) y finalmente el sub grupo C conformado por el quinto grado (n =26) de la muestra estudiada.

En el sub grupo A del primer grado se logró identificar que:

- El 55% (24 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción participación como actitud específica.
- El 34% (15 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción participación.
- El 09% (04 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de interacciones participación como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 02% (01 alumnos) posee un nivel bajo de interacción participación como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo B del tercer grado se logró identificar que:

- El 43% (15 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción participación como actitud específica.
- El 35% (12 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción participación.

- El 11% (04 alumnos) presentan un nivel muy alto de desarrollo de interacciones participación como dimensión específica de la actitud evaluada.
- Y, el 11% (04 alumnos) posee un nivel bajo de interacción participación como factor de actitud de interacción.

En el sub grupo C del quinto grado se logró identificar que:

- El 46% (12 alumnos) del grupo total de estudio posee un nivel medio de interacción participación como actitud específica.
- El 27% (07 alumnos) reflejan un nivel alto de interacción participación.
- Y el 27% (07 alumnos) presentan un nivel bajo de desarrollo de interacciones participación como dimensión específica de la actitud evaluada.

4.4 Análisis comparativo de la Actitud de interacción cooperativa

4.4.1 Análisis comparativo de la actitud de interacción cooperativa en la muestra según género

Para la comparación estadística de los niveles de interacción cooperativa de los estudiantes de la muestra de estudio, según género (varones / mujeres), utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 13

NIVELES	Masculino	Femenino
	Ni	Ni
Muy Bajo	00	01
Bajo	02	09
Medio	08	23
Alto	19	27
Muy Alto	14	02
TOTAL	43	62

1º Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de actitud de interacción cooperativa, según género de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de actitud hacia la interacción cooperativa, según género de los sujetos de la muestra investigada..

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1) (n - 1) = 4$

➤ Dónde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla ($X^2 t$) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es $X^2 t (0,05;4) = 9,48$ que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es menor que la $X^2 t$ la tabla ($X^2 < 9,48$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es mayor que la $X^2 t$ ($X^2 c > 9,48$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	VARONES		MUJERES		TOTAL
	fo	fe	fo	fe	
MUY BAJO	0	0,41	1	0,59	1
BAJO	2	4,50	9	6,50	11
MEDIO	8	12,70	23	18,30	31
ALTO	19	18,84	27	27,16	46
MUY ALTO	14	6,55	2	9,45	16
sub total	43		62		105

Procesando tenemos:

Fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
0	0,41	-0,41	0,17	0,41
1	0,59	0,41	0,17	0,28
2	4,50	-2,50	6,27	1,39
9	6,50	2,50	6,27	0,97
8	12,70	-4,70	22,05	1,74
23	18,30	4,70	22,05	1,20
19	18,84	0,16	0,03	0,00
27	27,16	-0,16	0,03	0,00
14	6,55	7,45	55,47	8,47
2	9,45	-7,45	55,47	5,87
			X² =	20,33

5º Decisión:

Como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (20,33 > 9,48), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de actitud hacia la interacción cooperativa, según género de los sujetos de la muestra investigada. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

Este hallazgo indica claramente que en los estudiantes, se observa un mayor nivel de desarrollo de actitud de interacción cooperativa en los sujetos de género masculino.

a) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Autonomía según género

Para la comparación estadística, según género, de los niveles de desarrollo de autonomía como actitud de interacción cooperativa específica de los estudiantes de la muestra de estudio que poseían, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 14

NIVELES	Masculino	Femenino
	Ni	Ni
Muy Bajo	00	00
Bajo	03	20
Medio	22	30
Alto	17	12
Muy Alto	01	00
TOTAL	43	62

1º Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según género de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según género de los sujetos de la muestra investigada.

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 4$

- Dónde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es X^2 t (0,05;4) = 9,48 que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 9,48$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (X^2 c $> 9,48$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	VARONES		MUJERES		TOTAL
	Ni		Ni		Ni
	fo	fe	Fo	fe	
MUY BAJO	0	0,00	0	0,00	0
BAJO	3	9,42	20	13,58	23
MEDIO	22	21,30	30	30,70	52
ALTO	17	11,88	12	17,12	29
MUY ALTO	1	0,41	0	0,59	1
sub total	43		62		105

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
3	9,42	-6,42	41,20	4,37
20	13,58	6,42	41,20	3,03
22	21,30	0,70	0,50	0,02
30	30,70	-0,70	0,50	0,02
17	11,88	5,12	26,25	2,21
12	17,12	-5,12	26,25	1,53
1	0,41	0,59	0,35	0,85
0	0,59	-0,59	0,35	0,59
			X² =	12,63

5º **Decisión:** como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t ($12,63 > 9,48$), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según género de los sujetos de la muestra investigada. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

b) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Dialogicidad, según género

Para la comparación estadística, según género, de los niveles de desarrollo de dialogicidad como actitud de interacción cooperativa específica de los estudiantes de la muestra de estudio, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 15

NIVELES	Masculino	Femenino
	Ni	Ni
Muy Bajo	02	04
Bajo	17	20
Medio	22	33
Alto	02	05
Muy Alto	00	00
TOTAL	43	62

1º Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según género de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según género de los sujetos de la muestra investigada.

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 4$

- Dónde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es X^2 t (0,05;4) = 9,48 que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 9,48$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (X^2 c $> 9,48$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADOR ES	VARONES		MUJERES		TOTAL
	fo	fe	Fo	fe	
MUY BAJO	2	2,46	4	3,54	6
BAJO	17	15,15	20	21,85	37
MEDIO	22	22,52	33	32,48	55
ALTO	2	2,87	5	4,13	7
MUY ALTO	0	0,00	0	0,00	0
sub total	43		62		105

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$
2	2,46	-0,46	0,21	0,09
4	3,54	0,46	0,21	0,06
17	15,15	1,85	3,41	0,23
20	21,85	-1,85	3,41	0,16
22	22,52	-0,52	0,27	0,01
33	32,48	0,52	0,27	0,01
2	2,87	-0,87	0,75	0,26
5	4,13	0,87	0,75	0,18
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
			X² =	0,99

5º **Decisión:** como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t ($0,99 < 9,48$), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que no existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según género de los sujetos de la muestra investigada. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

Este hallazgo indica claramente que tanto varones como mujeres de la muestra investigada presentan similares niveles de desarrollo de dialogicidad como actitud de interacción cooperativa específica.

c) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Participación, según género

Para la comparación estadística, según género, de los niveles de desarrollo de participación como actitud de interacción cooperativa específica de los estudiantes de la muestra de estudio, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 16

NIVELES	Masculino	Femenino
	Ni	Ni
Muy Bajo	00	00
Bajo	04	08
Medio	14	37
Alto	17	17
Muy Alto	08	00
TOTAL	43	62

1º Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según género de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según género de los sujetos de la muestra investigada.

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 6$

➤ Donde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es $X^2 t (0,05;4) = 9,48$ que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

➤ Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 9,48$).

- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es mayor que la $X^2 t$ ($X^2 c > 9,48$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	VARONES		MUJERES		TOTAL
	fo	fe	fo	Fe	
MUY BAJO	0	0,00	0	0,00	0
BAJO	4	4,91	8	7,09	12
MEDIO	14	20,89	37	30,11	51
ALTO	17	13,92	17	20,08	34
MUY ALTO	8	3,28	0	4,72	8
sub total	43		62		105

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{Fe}$
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
4	4,91	-0,91	0,84	0,17
8	7,09	0,91	0,84	0,12
14	20,89	-6,89	47,41	2,27
37	30,11	6,89	47,41	1,57
17	13,92	3,08	9,46	0,68
17	20,08	-3,08	9,46	0,47
8	3,28	4,72	22,31	6,81
0	4,72	-4,72	22,31	4,72
			X² =	16,82

5º Decisión: como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (16,82 > 9,48), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según género de los sujetos de la muestra investigada. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

Este hallazgo indica claramente que son los varones del grupo estudiado son quienes presentan mejor nivel de desarrollo de participación como actitud de interacción cooperativa específica.

4.4.2 Análisis comparativo de la Actitud de interacción cooperativa en la muestra total según grado de estudios

Para la comparación estadística de la interacción cooperativa, según grado de estudio, de los estudiantes de la muestra de estudio, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 17

Distribución de frecuencias de interacción cooperativa según grado de estudios

NIVELES	PRIMER GRADO	TERCER GRADO	QUINTO GRADO
	Ni	Ni	Ni
Muy Bajo	00	00	01
Bajo	03	01	07
Medio	09	18	04
Alto	23	11	12
Muy Alto	09	05	02
TOTAL	44	35	26

Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales las actitudes de interacción cooperativas, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales las actitudes hacia la interacción cooperativas, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (χ^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 8$

➤ Donde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (χ^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es $\chi^2 t (0,05;8) = 15,50$ que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 15,50$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es mayor que la $X^2 t$ ($X^2 c > 15,50$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	PRIMERO		TERCERO		QUINTO		TOTAL
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	
MUY BAJO	0	0,56	0	0,44	1	0,33	1
BAJO	3	6,13	1	4,87	7	3,62	11
MEDIO	9	17,27	18	13,73	4	10,20	31
ALTO	23	25,62	11	20,38	12	15,14	46
MUY ALTO	9	8,91	5	7,09	2	5,27	16
sub total	44		35		26		79

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
0	0,56	-0,56	0,31	0,00
0	0,44	-0,44	0,20	0,00
3	6,13	-3,13	9,78	1,60
1	4,87	-3,87	15,00	3,08
9	17,27	-8,27	68,32	3,96
18	13,73	4,27	18,20	1,32
23	25,62	-2,62	6,87	0,27
11	20,38	-9,38	87,98	4,32
9	8,91	0,09	0,01	0,00
5	7,09	-2,09	4,36	0,62
1	0,33	0,67	0,45	0,00
7	3,62	3,38	11,42	3,16

4	10,20	-6,20	38,47	3,77
12	15,14	-3,14	9,85	0,65
2	5,27	-3,27	10,67	2,03
			X² =	24,76

5º Decisión:

Como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t ($24,76 > 15,50$), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_0 ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales las actitudes de interacción cooperativas, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

Este hallazgo indica claramente que las actitudes de interacción cooperativas adoptan características más deseables en los estudiantes de los últimos grados de estudio.

a) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Autonomía, según grado de estudio

Para la comparación estadística de los niveles de desarrollo de la autonomía de los estudiantes de la muestra de estudio según grado de estudios, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 19

1º	NIVELES	PRIMER GRADO	TERCER GRADO	QUINTO GRADO
		Ni	Ni	Ni
	Muy Bajo	00	00	00
	Bajo	05	16	02
	Medio	25	12	15
	Alto	13	07	09
	Muy Alto	01	00	00
	TOTAL	44	35	26

Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1) (n - 1) = 8$

➤ Donde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es X^2 t (0,05;8) = 15,50 que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 15,50$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (X^2 c $> 15,50$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORE S	PRIMERO		TERCERO		QUINTO		TOTAL
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	
MUY BAJO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
BAJO	5	12,81	16	10,19	2	7,57	23
MEDIO	25	28,96	12	23,04	15	17,11	52
ALTO	13	16,15	7	12,85	9	9,54	29
MUY ALTO	1	0,56	0	0,44	0	0,33	1
sub total	44		35		26		79

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
5	12,81	-7,81	61,00	4,76
16	10,19	5,81	33,76	3,31
25	28,96	-3,96	15,70	0,54
12	23,04	-11,04	121,84	5,29
13	16,15	-3,15	9,93	0,62
7	12,85	-5,85	34,20	2,66
1	0,56	0,44	0,20	0,35
0	0,44	-0,44	0,20	0,44
0	0,00	0,00	0,00	0,00
2	7,57	-5,57	31,02	4,10
15	17,11	-2,11	4,47	0,26
9	9,54	-0,54	0,30	0,03
0	0,33	-0,33	0,11	0,33
			X² =	22,70

5º Decisión:

Como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t ($22,70 > 15,50$), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de autonomía, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

b) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Dialogicidad, según grado de estudios

Para la comparación estadística de los niveles de desarrollo de dialogicidad como actitud de interacción cooperativa específica de los estudiantes de la muestra de estudio según grado de estudios, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 20

NIVELES	PRIMER GRADO	TERCER GRADO	QUINTO GRADO
	Ni	Ni	Ni
Muy Bajo	00	06	00
Bajo	14	14	09
Medio	26	13	16
Alto	04	02	01
Muy Alto	00	00	00
TOTAL	44	35	26

Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

Ho: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada

2º Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 8$

- Donde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º Determinación de la regla de decisión:

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es X^2 t (0,05;8) = 15,50 que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

- Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 15,50$).
- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (X^2 c $> 15,50$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	PRIMERO		TERCERO		QUINTO		TOTAL
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	
MUY BAJO	0	3,34	6	2,66	0	1,97	6
BAJO	14	20,61	14	16,39	9	12,18	37
MEDIO	26	30,63	13	24,37	16	18,10	55
ALTO	4	3,90	2	3,10	1	2,30	7
MUY ALTO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
sub total	44		35		26		79

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
0	3,34	-3,34	11,17	3,34
6	2,66	3,34	11,17	4,20
14	20,61	-6,61	43,66	2,12
14	16,39	-2,39	5,72	0,35
26	30,63	-4,63	21,46	0,70
13	24,37	-11,37	129,21	5,30
4	3,90	0,10	0,01	0,00
2	3,10	-1,10	1,21	0,39
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1,97	-1,97	3,90	1,97
9	12,18	-3,18	10,09	0,83
16	18,10	-2,10	4,42	0,24
1	2,30	-1,30	1,70	0,74
0	0,00	0,00	0,00	0,00
			X² =	20,19

5º Decisión: como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t (20,19 > 15,50), se acepta la H_a y como consecuencia se rechaza la H_o ; es decir, que si existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de dialogicidad, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

c) Análisis comparativo de la Actitud de Dimensión Participación según grado de estudios

Para la comparación estadística de la participación como actitud de interacción cooperativa de los estudiantes de la muestra de estudio según grado de estudios, utilizamos el estadístico de contraste denominado: Prueba de la Chi cuadrada (X^2):

Cuadro N° 18

NIVELES	PRIMER GRADO	TERCER GRADO	QUINTO GRADO
	Ni	Ni	Ni
Muy Bajo	00	00	00
Bajo	01	04	07
Medio	24	15	12
Alto	15	12	07
Muy Alto	04	04	00
TOTAL	44	35	26

Planteamiento de la hipótesis de trabajo:

H_o: No existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.

Ha: Existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada..

2º **Determinación del estadígrafo de prueba y nivel de significación:**

En tanto que los datos obtenidos son frecuenciales y con categorizaciones, el estadígrafo más adecuado es la prueba estadística de la Chi cuadrada (X^2), definida del siguiente modo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Grados de libertad = $(m-1)(n-1) = 6$

➤ Donde: m = Número de filas y n = Número de columnas.

3º **Determinación de la regla de decisión:**

El estadígrafo de prueba ideal, llamado Chi cuadrado de la tabla (X^2 t) para cuatro grados de libertad y 0,05 de nivel de significación es X^2 t (0,05;8) = 15,50 que viene a ser el valor crítico.

Por lo tanto, tenemos la siguiente regla de decisión:

➤ Aceptar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales (X^2 c) es menor que la X^2 la tabla ($X^2 < 15,50$).

- Rechazar: La H_0 , si la X^2 calculada con los datos muestrales ($X^2 c$) es mayor que la $X^2 t$ ($X^2 c > 15,50$).
- El Nivel de significación es $\alpha = 0,05$ (95% de acierto).

4º Cálculo del estadígrafo de prueba:

Procesando estadísticamente tenemos:

INDICADORES	PRIMERO		TERCERO		QUINTO		TOTAL
	fo	fe	fo	fe	fo	fe	
MUY BAJO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
BAJO	1	6,68	4	5,32	7	3,95	12
MEDIO	24	28,41	15	22,59	12	16,78	51
ALTO	15	18,94	12	15,06	7	11,19	34
MUY ALTO	4	4,46	4	3,54	0	2,63	8
sub total	44		35		26		79

Procesando tenemos:

fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
0	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00
1	6,68	-5,68	32,30	4,83
4	5,32	-1,32	1,73	0,33
24	28,41	-4,41	19,40	0,68
15	22,59	-7,59	57,68	2,55
15	18,94	-3,94	15,50	0,82
12	15,06	-3,06	9,38	0,62
4	4,46	-0,46	0,21	0,05
4	3,54	0,46	0,21	0,06
0	0,00	0,00	0,00	0,00

7	3,95	3,05	9,31	2,36
12	16,78	-4,78	22,89	1,36
7	11,19	-4,19	17,56	1,57
0	2,63	-2,63	6,93	2,63
			X² =	11,86

5º Decisión:

Como la X^2 c con los datos muestrales (X^2 c) es mayor que la X^2 t ($11,86 < 15,50$), se acepta la H_0 y como consecuencia se rechaza la H_a ; es decir, que no existen diferencias al 0,05 de probabilidad de error, entre los puntajes frecuenciales de participación, según el rango de estudio de los sujetos de la muestra investigada.. Esta estimación se realizó al 0,05 de probabilidad de error.

Este hallazgo indica claramente que la participación como actitud de interacción cooperativa específica adopta similares características en los estudiantes del primer, tercer y quinto grado de la muestra de estudio.

4.5. Análisis y discusión de resultados

El estudio que se presenta tuvo como objetivo central analizar y comparar los niveles de desarrollo de las actitudes hacia la interacción cooperativa en el aula de los alumnos de la Institución Educativa “Francisco de Zela” del distrito de El Tambo – Huancayo, según género y grado de estudio.

En nuestro medio, el estudio corresponde a una primera aportación (exploratoria) al análisis sistemático de las actitudes de interacción cooperativa en estudiantes de educación básica regular.

Dado la importancia del estudio de las actitudes hacia la interacción cooperativa se reflejó la necesidad de describir algunas características y diferencias saltantes en el grupo estudiado, pues en las concepciones actuales de los aprendizajes se tiende a concebir a este como un proceso vinculado con el desarrollo de las capacidades y actitudes de los estudiantes, también deben ser entendidos como un proceso social que se gesta a partir del intercambio de experiencias compartidas en grupo. En tal sentido, el contacto social que el estudiante tenga con sus compañeros y con el maestro va a influir en la construcción de los aprendizajes significativos. Esto equivale a situar la interacción social como la manifestación de comportamientos de personas integrantes de un contexto social determinado cuyas acciones se influyen recíprocamente y que juegan un papel determinante en la manifestación de los logros en materia de aprendizaje.

Los resultados logrados con la parte descriptiva permiten aseverar que, en los sujetos de la muestra total investigada, se observa un mayor predominio en el nivel alto de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa. En el análisis por dimensiones en este grupo total se observa mayor predominio de alumnos con nivel medio de autonomía, dialogicidad, participación y colaboración.

Y, si no referimos a factores específicos como el género, los resultados indican claramente que son los estudiantes de género masculino quienes presentan mayor nivel de desarrollo de actitudes hacia la interacción cooperativa que las mujeres y en cuanto al grado de estudio se pudo establecer que este es un factor directamente asociado con las actitudes estudiadas; es decir que las actitudes cooperativas adoptan características más deseables en los estudiantes de los últimos grados de estudio. Es decir, a mayor rango de escolaridad se observa mayores niveles de actitudes hacia la interacción cooperativa en los estudiantes investigados.

Algunos estudios corroboran la idea de lo importante que es el estudio y el abordaje de las interacciones cooperativas como actitud dentro del ámbito educativo. Zavala (2009), a través de un estudio de corte cualitativo y basado en la misma escala que empleamos en el presente estudio, analizó las interacciones en el aula en estudiantes de primer grado de secundaria de 21 instituciones educativas pertenecientes a ámbitos urbano y rural de 10 regiones educativas del país. El estudio se sustenta en la consideración de que el contacto social que establece el estudiante con sus compañeros o con el maestro que influye de manera decisiva en el desarrollo pleno de sus capacidades y actitudes, y valida la intencionalidad interactiva del currículo. La práctica en el proceso de interpretación se realizó en grupo contrastando los datos de cada investigador. Como mecanismos de credibilidad se asumieron como elementos fundamentales: la observación persistente, el chequeo con

informantes y el proceso de triangulación, a través de la utilización de diferentes métodos e investigadores.

Los resultados de la investigación demuestran, que el foco de atención de las interacciones en el aula están centradas en las actividades propuestas por el docente, caracterizándose por una relación pasiva del estudiante con respecto al maestro, Los aspectos menos reveladores tienen que ver con las observaciones relativas a las decisiones del estudiante expresadas en la poca disposición para la utilización espontánea de los textos, para seleccionar sus materiales, para tomar iniciativas, para aportar ideas, para brindar opiniones o para formular preguntas espontáneamente.

Kagan (2001), realiza una investigación para establecer la influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades sociales. El propio Coll (1984), a partir de un estudio de corte cualitativo, logra fundamentar que las experiencias de trabajo cooperativo en el aula favorecen el establecimiento de relaciones entre los alumnos mucho más positivas que caracterizadas por la simpatía la interacción, la cortesía y el respeto mutuo, así como por sentimientos recíprocos de obligación y de ayuda, que posibilitan también un progreso intelectual al permitir la confrontación de puntos de vista propios con otros ajenos, independientemente del grado de corrección entre ambos.

Kalafunja y otros (1991), también brinda mejores luces al respecto a partir de su estudio sobre la interacción en el aula en las escuelas primarias de la República Unida de Tanzania”, que presenta algunas similitudes con el que se presenta en

este Informe. En esta investigación se examina la interacción de los niños en el marco de las actividades curriculares y extracurriculares en las escuelas. Se atienden las características de la interacción entre docentes y alumnos en el aula; la opinión de los docentes sobre el papel de varones y niñas en la vida escolar; el tipo de tareas que los padres y docentes encargan a los varones y niñas en el hogar y en la escuela; los juegos y las actividades de esparcimiento para los niños; los aspectos de la escolaridad que no satisfacen a los alumnos.

Sin duda el estudio de las actitudes hacia la interacción cooperativa resulta una contribución a mejorar la calidad de educación y que servirá de base para futuras investigaciones.