

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
**CARRERA PSICOLOGIA**



**TESIS DE GRADO**

**ESTILOS DE COMUNICACION PEDAGOGICA Y  
RAZONAMIENTO ANALOGICO**

**POR: PATRICIA PAMELA QUINO LIMA**

**TUTOR: Mg. Sc. MARTHA ESCOBARI CARDOZO**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**Abril, 2017**

**Dedicatoria:**

El proceso de la presente investigación, estuvo siempre motivado por Dios y el amor de mi familia; por tanto, querida hija y papás gracias por el apoyo constante que me ayudo a alcanzar una de mis metas.

## AGRADECIMIENTOS

- ▲ A Dios por darme la fuerza y esperanza para lograr y superar las dificultades.
- ▲ A Mi Familia, por el apoyo, comprensión y pilar fundamental en la construcción de mi vida.
- ▲ A la Lic. Martha Escobari, por la guía, enseñanza y retroalimentación en el transcurso de mi formación académica.
- ▲ Al doctor, Rodolfo López Harthmann, por otorgarme siempre, la fortaleza necesaria en el emprendimiento de mis proyectos.
- ▲ Al Lic. Laura Romero Cuevas por ser guía y brindarme su apoyo en la parte estadística de la presente investigación.

## INDICE

<b>A. RESUMEN.....</b>	<b>p. IX</b>
<b>B. INTRODUCCION.....</b>	<b>p. X</b>

---

### **CAPITULO I**

#### **PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

<b>I. ÁREA PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>1</b>
Marco de Hechos.....	1
Marco de Investigaciones.....	4
<b>II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>8</b>
Preguntas de Investigación.....	8
<b>III. OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
<b>IV. HIPOTESIS.....</b>	<b>9</b>
<b>V. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>10</b>

---

### **CAPITULO II**

#### **MARCO TEORICO**

1. Aspectos del proceso de formación escolar.....	14
1.1. La Enseñanza y sus significaciones.....	14
1.2. El Aprendizaje y su alcance formativo.....	15
2. Aspectos relacionados con la comunicación.....	17
2.1. Concepto de comunicación.....	17
2.2. Educación y comunicación.....	19
2.3. Axiomas de la comunicación.....	19
2.3.1. Imposibilidad de no comunicar.....	20
2.3.2. Niveles de contenido y relaciones de la comunicación.....	20
2.3.3. La puntuación de la secuencia de hechos.....	20

2.3.4. Comunicación digital y análoga.....	21
2.3.5. Interacción simétrica y complementaria.....	22
3. Ley de Educación "Avelino Siñani y Elizardo Pérez".....	22
4. Definición de estilos de enseñanza.....	24
5. Definición de comunicación pedagógica.....	26
6. Aspectos referentes a los estilos de comunicación pedagógica.....	26
6.1. Antecedentes de los estilos de comunicación pedagógica.....	26
6.2. Definición de estilo de comunicación pedagógica.....	27
6.3. Clasificación de los estilos de comunicación pedagógica.....	29
6.3.1. Estilo de Comunicación Pedagógica Democrática.....	29
6.3.2. Estilo de Comunicación Pedagógica Autoritaria.....	31
6.3.3. Estilo de Comunicación Pedagógica Permisiva.....	32
7. Aspectos relativos al Razonamiento Analógico.....	33
7.1. Pensamiento y razonamiento humano.....	33
7.2. Definición de razonamiento analógico.....	37
7.3. Razonamiento analógico desde la perspectiva cognitiva.....	38
8. Clasificación de razonamiento analógico.....	44
8.1. Razonamiento analógico verbal.....	45
8.2. Razonamiento Analógico no verbal.....	46
9. RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN NIÑOS Y NIÑAS.....	47
10. FUNCIÓN DEL RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN EL APRENDIZAJE.....	50
11. RAZONAMIENTO ANALOGICO EN LA FORMACION INTEGRAL.....	51

---

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA**

<b>I. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION.....</b>	<b>54</b>
Tipo de investigación.....	54
Diseño de investigación.....	54
<b>II. VARIABLES.....</b>	<b>55</b>
<b>A. Conceptualización de Variables.....</b>	<b>55</b>

Estilos de comunicación pedagógica.....	55
Razonamiento analógico.....	55
<b>B. Operalización de Variables.....</b>	<b>57</b>
Estilos de comunicación pedagógica.....	57
Prueba de Razonamiento analógico.....	59
<b>III. POBLACION Y MUESTRA.....</b>	<b>63</b>
Población.....	63
Muestra.....	63
<hr/>	
<b>IV. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>64</b>
Cuestionario "ECP - 06" Estilos de Comunicación Pedagógica.....	64
Registro de observación.....	65
Prueba de razonamiento analógico.....	66
<b>V. PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>67</b>
<hr/>	

## CAPITULO IV

<b>PRESENTACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
1. Datos demográficos.....	70
1.1 Edad de la Muestra de Investigación.....	70
1.1.1. Profesores y Profesoras de la Unidad Educativa Libertad.....	70
1.1.2. Estudiantes de 2do a 5to de Primaria de La Unidad Educativa Libertad.....	71
1.2 Género de la Muestra de Investigación.....	73
1.2.1. Profesoras y Profesores de la Unidad Educativa Libertad.....	73
1.2.2. Estudiantes de 2do a 5to de Primaria según distribución de género.....	74
1.3 Distribución por responsabilidad de Materia o Curso.....	76
1.4 Distribución por Grado de Escolarización.....	77
2. Presentación de Resultados Generales.....	78

2.1. Estilo de comunicación en las Profesoras y Profesores.....	78
2.1.1. Estilo de Comunicación Pedagógica Autoritaria.....	80
2.1.2. Estilo de Comunicación Pedagógica Democrática.....	81
2.1.3. Estilo de Comunicación Pedagógica Permisiva.....	82
2.2. Razonamiento Analógico.....	83
2.2.1. Razonamiento Analógico Verbal.....	86
2.2.2. Razonamiento Analógico no Verbal.....	88
3. Presentación de Resultados de acuerdo a Objetivos Propuestos.....	91
3.1. Comparación de los Estilos de Comunicación y Razonamiento Analógico.....	91
3.2. Comparación del Estilo de comunicación predominante del profesor de segundo de primaria y los tipos de razonamiento analógico.....	91
3.3. Estilo de comunicación predominante profesor tercero de primaria y los tipos de razonamiento analógico .....	96
3.4. Estilo de comunicación predominante profesor cuarto de primaria y los tipos de razonamiento analógico .....	100
3.5. Estilo de comunicación predominante profesor quinto de primaria y los tipos de razonamiento analógico .....	104
3.6. Estilo de comunicación predominante de l@s profesor@s del la Unidad Educativa “Libertad”.....	109
3.7. Comparación del Razonamiento Analógico Verbal según edad.....	112
3.8. Comparación del Razonamiento Analógico Verbal según género.....	113
3.9. Comparación del Razonamiento Analógico No Verbal según edad.....	114
3.10. Comparación del Razonamiento Analógico No Verbal según género.....	115

3.11. Comparación de medias obtenidas de puntuación de acuerdo al grado de escolarización.....	116
3.11.1. Total, Razonamiento analógico.....	116
3.11.2. Total, Razonamiento analógico verbal.....	118
3.11.3. Total, Razonamiento analógico no verbal.....	119
3.12. Comparación de Medias Obtenidas por Tipo de Estilo de Comunicación y Medias Obtenidas de Razonamiento Analógico.....	120
4. Presentación de resultados de acuerdo a la hipótesis propuesta.....	123
4.1. Análisis de varianza del Razonamiento analógico verbal según grado de primaria.....	123
4.2. Análisis de varianza del Razonamiento analógico verbal según la edad.....	126

---

## **CAPITULO V**

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>130</b>
--	------------

Conclusiones.....	130
-------------------	-----

Recomendaciones.....	135
----------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>138</b>
--------------------------	------------

## **ANEXOS.**



## A. RESUMEN

La presente investigación estableció como objetivo principal, describir y analizar los estilos de comunicación pedagógica y razonamiento analógico con la participación de 103 niños/as, de segundo a quinto de primaria, de la Unidad Educativa “Libertad” ubicada en la zona norte de la ciudad de La Paz. Se realizó un estudio descriptivo no probabilístico de tipo transeccional o transversal. Se utilizaron el cuestionario de estilos de comunicación pedagógica y la prueba de razonamiento analógico.

Respondiendo a los objetivos planteados se puede observar que el estilo de comunicación pedagógica democrática es la más utilizada por los profesores con conductas no verbales y viéndose que en comparación con el razonamiento analógico verbal y no verbal según edad, género y curso, se encontró un desarrollo disímil en los niños/as.

En el análisis de varianza (ANOVA) unidireccional de la prueba de Razonamiento Analógico como factores, el grado y edad se observa el valor del estadístico de prueba F que es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación que existe diferencias en las medias obtenidas de acuerdo a la edad y grado de primaria de los estudiantes. Finalmente se plantean las recomendaciones necesarias para posteriores investigaciones.

## **B. INTRODUCCION**

Desde hace algún tiempo concebimos la actividad al interior del aula como una actividad comunicativa (Nussbaum y Tusón, 1996. En este sentido, la idea de que existen diferentes estilos de enseñanza, idea que hemos defendido y apoyado en trabajos previos (Camargo y Hederich, 2007), reposa en la posibilidad que tengamos que reconocer la existencia de estilos de comunicación y de especificarlos en el aula de clase.

En la actualidad, de acuerdo a los continuos cambios que se vienen generando en nuestro contexto, cada vez se hace más perceptible la necesidad de generar el mayor número de habilidades que nos permitan convivir en armonía con el mismo, en el cual se hace identificable la necesidad de desarrollar desde edades muy tempranas una capacidad de razonamiento que facilite en la persona habilidades de afrontamiento en demanda de una sociedad que exige un discurso racional y una adecuada resolución de problemas, para lo cual es necesario tanto poseer las correspondientes capacidades racionales, sociales y afectivas, en el cometido de este fin; tal como plantea Domingo, M. (1996).

Los estilos de comunicación pueden ser variados y ponen de manifiesto peculiaridades de la personalidad. Es importante que el maestro logre un estilo de comunicación en el aula, debe ser capaz de autoanalizarse y reconocer los aspectos negativos y positivos, modificar los que atentan contra el buen desarrollo de la comunicación y enriquecer los que la favorezcan, concientizando y perfeccionando el carácter ético de sus relaciones, pero para lograr esto es necesario tener conocimientos sobre el tema; así como por los deseos de cooperación.

Las reflexiones en torno al proceso pedagógico inducen necesariamente a definir la comunicación pedagógica también llamada comunicación educativa y a valorar la interacción comunicativa en este proceso.

A partir de procesos de pensamiento el razonamiento analógico busca establecer relaciones entre entidades a partir de sub procesos de codificación, inferencia,

aplicación, traslación y evaluación en la búsqueda de generar un pensamiento de alto nivel, o pensamiento complejo, que permita el desarrollo de una persona crítica y reflexiva.

En este sentido se han venido desarrollando, en nuestro contexto investigaciones orientadas, por ejemplo, a la evaluación del razonamiento analógico en relación al síndrome depresivo y la resolución de problemas en una población de adolescentes, en las cuales los datos revelan una significativa correlación entre ambos<sup>1</sup>. No obstante, este tipo de razonamiento que se manifiesta tan fundamental en el desarrollo de la persona no se ha estudiado en edades más tempranas, posiblemente consintiendo la postura Piagetiana de que este tipo de razonamiento se genera recién en la etapa operacional – formal.

Sin embargo, ante la imposibilidad de abarcar todos los aspectos que comprometen el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, como al estudio de todos aquellos factores que intervienen en los estilos de comunicación pedagógica y los procesos de razonamiento analógico, se plantea la investigación “describir la los estilos de comunicación pedagógica y el razonamiento analógico verbal y no verbal en niños de segundo a quinto grado del nivel primario”.

El estudio se desarrolla dentro del contexto psicoeducativo y considerando los aspectos metodológicos pertinentes a su cumplimiento; es así que enmarcados en un diseño de investigación No Experimental, en un proceso de generación, tratamiento y análisis de datos con características y tipo de estudio descriptivo, se basó el mismo en un análisis de variables a partir de un razonamiento integral con el propósito de lograr una integración de resultados que en su análisis nos permita aportar información que genere argumentos de algún tipo explicativos.

En este sentido la muestra de investigación estuvo conformada por 103 niñ@s, del segundo a quinto grado de primario, de la Unidad Educativa “Libertad”, los cuales fueron elegidos bajo parámetros de selección de tipo no probabilístico.

---

<sup>1</sup>Herrera, C. (2002) *Influencia del razonamiento analógico y el Síndrome depresivo en la Resolución de problemas en Adolescente de la zona Norte de la ciudad de La Paz*, Tesis de grado, Psicología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz- Bolivia.

A esta muestra de investigación se aplicaron dos pruebas y una técnica de observación, las cuales tenían como objetivo generar datos acerca del tipo predominante de estilo de comunicación pedagógica y el razonamiento analógico verbal y no verbal y encaminados en los objetivos propuestos, los estilos de comunicación pedagógica fueron evaluados por medio del cuestionario de Estilos de Comunicación Pedagógica y el registro de observación, por otro lado el razonamiento analógico fue valorado a través de la prueba de Evaluación del Razonamiento analógico en niños.

En tanto a los resultados se puede ver que los estilos de comunicación en comparación con el razonamiento analógico, el estilo de comunicación predominante es el democrático con conducta no verbales, esto quiere decir que los profesores de dicha unidad educativa se inclinan más por emplear este tipo de estilo el que refiere a una participación mutua y una comunicación horizontal donde el estudiante puede dar a conocer su pensamiento crítico que es dirigido por el profes@r que es un guía usando técnicas que permitan una participación constante del alumno.

Respondiendo a la hipótesis planteada en el análisis de varianza (ANOVA) unidireccional de comparación de medias se mostraron los resultados obtenidos en la prueba de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal por los estudiantes y como factores, los grados de primaria y la edad, se vela comparación de las medias obtenidas, los límites superior e inferior y el mínimo máximo obtenido en cada grupo con un intervalo de confianza para la media que es del 95%. El valor del estadístico de prueba F es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación de que existen diferencias en las medias obtenidas de acuerdo a la edad y grado de primaria de los estudiantes.

En este sentido a partir de la evaluación de la prueba de Razonamiento Analógico en niñ@s, considerando sus conocimientos previos en la ejecución de las tareas, que les permitirá razonar sobre la base de relaciones de orden superior, y que la instrucción sea un mediador adecuado para el logro de altos niveles de

Razonamiento Analógico, ajustando a las demandas de la edad, se hizo posible la evaluación del razonamiento analógico en los niñ@s de la unidad educativa “Libertad” , en la que se pudo evidenciar que en el desarrollo del razonamiento analógico verbal y no verbal según la edad el género o el curso hay un progreso gradual en los y las niñas a diferencia del razonamiento analógico abstracto según la edad donde no se presenta progreso gradual siendo disímil el desarrollo de dicho razonamiento.

# CAPITULO I

## PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACION

### I. AREA PROBLEMÁTICA

El momento histórico en el que se desarrolla el presente estudio se encuentra dentro de una coyuntura de procesos y cambios en el país, donde cada región y movimientos sociales protagonizan y participan en el desarrollo del país.

En la actualidad, el tema de la educación, ha ido convirtiéndose en el epicentro de atención de varias investigaciones, orientadas principalmente a la comprensión de los procesos y fenómenos que intervienen en la misma; haciéndose perceptible que el interés surge a partir de la convicción, de que la educación deviene en un pilar fundamental para los países y su desarrollo.

#### MARCO DE HECHOS

La educación, se presenta a lo largo de la historia, hasta nuestros días, como uno de los transversales en las políticas de desarrollo de casi todas las naciones; los sistemas de educación a los cuales se acojan cada uno de estos países, permitirá al hombre "...formarse como esclavo, hombre libre, un arribista o un revolucionario" (Vygotsky).

A partir de esta perspectiva el fundamento superior de la educación estará orientada a la formación integral de la persona, en base a categorías socio – históricas y contextuales, que consideren al ser humano como un agente activo de construcción dialéctica y no sólo a partir de una simple concepción "adaptista" del ser humano a una sociedad.

La comunicación educativa: Es un proceso de interacción entre profesores-estudiantes y estos entre sí con la escuela y comunidad, que tiene como finalidad crear un clima psicológico favorable, para optimizar el intercambio y recreación de

significados que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los participantes dice Ojalvo (2000: 3-7).

Los primeros aportes relacionados con la problemática de los estilos de comunicación se centran en el estudio sobre liderazgo realizado por Lewin, Lippiy y White (1939). Sus ideas giraron en torno al problema de las influencias interpersonales en el logro de metas, a través del proceso comunicativo.

En las experiencias desarrolladas por estos autores se proponían tres tipos de liderazgos: el autocrático, el democrático y el permisivo; muy consistentes en el tiempo llegando a nuestros días como los llamados estilos de comunicación, y más difundidos por la literatura especializada y en los círculos académicos en diferentes épocas. Esta clasificación de estilos se estableció a partir de la forma de interacción y comunicación entre el que dirige el proceso de influencias interpersonales (líder) y grupo. Estas ideas han sido asumidas por varios autores, estudiosos y entendidos en la materia que en la actualidad forman parte inseparable de la teoría de la comunicación.

El proceso de interacción comunicativa en el proceso pedagógico presenta una serie de características que afectan su influencia adecuada en la educación como: Estilo de dirección autoritario y verticalizado, comunicación pedagógica autoritaria, centrada en la información y escasa facilitación de la interacción y comunicación grupal (1989: 75). “Todos conocemos este tipo de educación vertical y autoritaria o paternalista (el paternalismo es tasólo una forma más edulcorada del autoritarismo). Es el que predomina en el sistema educativo formal: en la escuela primaria y secundaria, en la universidad” (Kaplún, 1998: 22). Y por otro lado está el modelo de interlocución que conduce a un tipo de educación que se centra en la persona y, como sostiene Kaplún (1998), “pone énfasis en el proceso”. El principal inspirador de este modelo de comunicación pedagógico es Paulo Freire y lo denomina “educación liberadora o transformadora”.

“En este sentido, la educación liberadora, problematizadora, ya no puede ser el acto de depositar, de narrar, de transferir o de transmitir ‘conocimientos’ y valores a

los educandos, meros pacientes, como lo hace la educación bancaria, sino ser un acto cognoscente" (Freire: 1987: 85).

La comunicación en la enseñanza es un factor de evidente importancia para lograr cualquier tipo de objetivo educativo como también para el desarrollo del razonamiento analógico. Por ello, resulta de particular importancia conocer el tipo de comunicación en el desarrollo del razonamiento analógico, ya que se puede considerar que el "proceso de enseñanza-aprendizaje es, en muchos de sus aspectos, una forma especial del proceso de comunicación, que se efectúa entre el profesor y el alumno" (Escudero, 1980:9).

Al respecto, la principal teoría triarquica de enfoque cognitivo psicométrico (Sternberg, 1977-1981), está referida a los componentes de actuación y rendimiento como unidades básicas del análisis del procesamiento de información; y que interviene la emisión de la respuesta analógica, donde está circunscrito el constructo teórico experimental de Bernstein (1966, 1981) sobre la evolución del RA infantil en su estudio sustenta que: En el pensamiento infantil a los diez años de edad, las categorías de inteligencia general comienzan a diferenciarse claramente con la presencia del razonamiento por analogía.

El razonamiento analógico nos permite la construcción de conocimientos, la solución de problemas y el desarrollo del pensamiento divergente y abstracto, en general, el establecimiento de redes relacionales, la asimilación de conocimientos problemáticos cotidianos, la adquisición de los procesos de transferencia, de recuperación y extrapolación del conocimiento relacional, en particular, exige que las personas resuelvan el razonamiento analógico (RA).

El razonamiento analógico es parte esencial de la inteligencia, que se define como la generación del conocimiento aplicable a una situación nueva, que se realiza por la transferencia del conocimiento a partir de una situación análoga conocida (González, 2002).

El estudio evolutivo del Razonamiento Analógico ha derivado diferentes enfoques respecto al comportamiento de este fenómeno en la edad infantil, apareciendo diversidad de opiniones, a veces contrapuestas y con poca claridad; así, se han



planteado varias hipótesis acerca de cómo razonan los niños frente a problemas analógicos. Estas posiciones teóricas se dividen en dos grupos: los que niegan la posibilidad de alcanzar el RA en niños y los que afirman la existencia de esta capacidad en ellos, que puede ser afectada no por la competencia misma, sino por la falta de conocimiento (Rodríguez-Mena, 2001a).

## **MARCO DE INVESTIGACIONES**

En estos momentos se llevan a cabo en la Educación Primaria transformaciones encaminadas a lograr la formación de individuos mucho más activos tanto en el contexto escolar como social, sin embargo, las relaciones comunicativas entre el maestro y sus alumnos, aunque muestran una situación mucho más favorable, aún se centran en la transmisión de información o conocimientos y la evaluación de estos.

Por tal motivo, el estilo comunicativo de los maestros primarios en el marco de la labor pedagógica continúa manifestando rasgos de autoritarismo y de inflexibilidad aun cuando la educación tiene un carácter mucho más activo y productivo.

Algunas investigaciones realizadas en el país demuestran que todavía el dialogo afectivo, la aceptación y la tolerancia no son características que distinguen el estilo comunicativo del maestro de la Educación Primaria.

En la enseñanza, como en cualquier proceso de dirección, el maestro constituye el líder que dirige el proceso y de cuyo estilo depende en gran medida las características de la actividad docente, el aprendizaje de los alumnos, y el sistema de interacción que se produce.

Esto ha llevado a muchos autores del área de la psicología y pedagogía a pronunciarse acerca del estilo del maestro en su actividad docente y a la investigación sobre los factores que propician el desempeño de un estilo u otro por parte del maestro y en la eficiencia del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Estudios realizados en el campo psicopedagógico hacen notar que se ha dejado en el olvido una condición fundamental dentro del proceso educativo que influye en la

formación del alumno/a pues es quien se va apoderando de una serie de herramientas que le permitan desenvolverse como persona y vivir distintas experiencias en las diversas interacciones, es pues el profesor/a quien define en principio las tareas a realizar y las reglas que presiden su desarrollo (Coll 1999: 301).

Ese tipo de actividad condicionante del proceso de aprender para el/la estudiante se la conoce como los estilos de comunicación pedagógica, en la manera propia y peculiar del comportamiento del docente al relacionarse con sus estudiantes confundidos muchas veces por las estrategias, técnicas o métodos a utilizar.

En base a ello, surge la investigación sobre los estilos de comunicación pedagógica y el razonamiento analógico; estos conceptos muestran la importancia de la presente investigación en nuestro contexto por llevarse a cabo en dicha Unidad Educativa, puesto que los docentes desempeñan un papel decisivo en toda propuesta educativa innovadora y que de ellos en parte depende el éxito o fracaso de los estudiantes. Los estilos de comunicación que utilicen en sus prácticas pedagógicas y la opción por un proceso educativo que desarrolle el razonamiento analógico, permita el desarrollo de aspectos cognoscitivos y afectivos importantes para el desempeño productivo, el autoconocimiento, la sensibilidad moral, la integración personal de los estudiantes; que represente la posibilidad de tener un recurso humano invaluable, un agente de cambio capaz de enfrentar los retos de manera diferente y audaz o por el contrario que inhiba este proceso con una instrucción arbitraria, memorística que desarrollen personas con un bajo criterio de análisis y que sean capaces de comunicar lo que piensan y sienten.

Investigaciones realizadas en Cuba con niños entre los seis y once años de edad han permitido constatar que la posibilidad de resolver tareas de razonamiento analógico está presente en todas estas edades (Rodríguez- Mena, 1993; Inguanzo y de la Uz 1996). Si bien en estos grupos se encontraron niños que no pudieron resolver exitosamente algunas tareas, sobre todo las que empleaban formatos más elaborados o que involucraban relaciones complejas, otros (incluso con seis años)

sí lo hicieron; esto indica que las diferencias individuales pueden estar influidas más por factores de índole cultural.

Desde este punto de vista, los estudios en el campo del desarrollo del razonamiento analógico provienen de Bernstein (1966) y Sternberg, Conway, Ketron y Bernstein (1981), quienes concluyen que, en el pensamiento infantil a los diez años de edad, las categorías de la inteligencia general, específicamente las categorías de inteligencia superior, comienzan a diferenciarse claramente con la presencia del razonamiento por analogía.

En nuestro contexto las investigaciones realizadas sobre Razonamiento Analógico presentadas en la modalidad de Tesis de Grado en la Universidad Mayor de San Andrés en la carrera de psicología por Altamirano S. (2004) propuso estudiar los esquemas de Razonamiento Analógico y la resolución de problemas metafísicos, en la cual, la autora concluye fundamentalmente que "existe una relación débil o poco significativa entre el Razonamiento Analógico y la resolución de problemas matemáticos, donde intervienen heurísticos y algoritmos para la resolución eficaz de problema (p. 86) ".

Por otro lado, Herrera, C. (2002) que, en su estudio, presenta la correlación entre el razonamiento analógico y el Síndrome Depresivo; en las formas y contenidos de la resolución de problemas, concluyendo principalmente que: existe una relación significativa entre el síndrome depresivo y el razonamiento analógico, que interviene en la resolución eficaz del problema. Esta es una resolución de interdependencia. La presencia de núcleos depresivos evidencia un déficit en los procesos cognoscitivos, empleados en la resolución de problemas especialmente en el razonamiento analógico que debido a su carácter relacional se convierte en un elemento dinamizador y estimulador de los procesos implicados en la selección y búsqueda de datos para resolver un determinado problema (p. 103).

Otra de las investigaciones realizadas fue de Cuevas Romero Laura (2008), donde presenta un estudio sobre el razonamiento analógico en relación con la lectura comprensiva donde concluye según los resultados que existe una mayor correlación que requiere procesos de tipo inferencial en la ejecución de sus

respuestas, no demostrándose así correlación útil y significativa con el razonamiento analógico no verbal. La correlación general entre lectura comprensiva y razonamiento analógico se manifiesta positivamente débil.

En el estudio de Aruquipa Patzi (2007), presenta la influencia de los estilos de comunicación pedagógica democrática del profesor/a en el desarrollo de la creatividad figural; donde concluye que los profesores de estilo de comunicación pedagógica democrática permiten que las/os niñas/os expresen ampliamente el pensamiento creativo y desarrollen las características más importantes de la creatividad, como la fluidez, la flexibilidad y la originalidad, especialmente mediante el dibujo.

## II. PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cuál de los estilos de comunicación pedagógica predomina en comparación con el razonamiento analógico verbal y no verbal de niñ@s de 2do a 5to de primaria, de la Unidad Educativa “Libertad” en la ciudad de La Paz?

### PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Cuál es el estilo de comunicación pedagógica predominante en l@s profesor@s de la unidad educativa “Libertad”?
- ¿Cuál es el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según la edad?
- ¿Cuál es el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según género?
- ¿Cuál es el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según el curso?

## III. OBJETIVOS

### Objetivo General

Comparar y Analizar cada uno de los estilos de comunicación pedagógica con el razonamiento analógico de niñ@s de 2do a 5to de primaria de la Unidad Educativa “Libertad” en la ciudad de La Paz.

### Objetivos Específicos

- Identificar el estilo de comunicación pedagógica predominante en l@s profesor@s de la unidad educativa “Libertad”.
- Estimar el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según la edad.
- Valorar el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según el género.

- Evaluar el nivel de razonamiento analógico verbal y no verbal en l@s niñ@s según el grado o curso.

## **IV. HIPOTESIS**

**Hi:** No existe una igualdad de medias obtenidas de los estilos de comunicación pedagógica en comparación a las medias obtenidas en el razonamiento analógico verbal y no verbal de niñ@s de 2do a 5to de primaria, de la Unidad Educativa “Libertad” en la ciudad de La Paz.

**Ho:** Existe una igualdad de medias obtenidas de los estilos de comunicación pedagógica en comparación a las medias obtenidas en el razonamiento analógico verbal y no verbal de niñ@s de 2do a 5to de primaria, de la Unidad Educativa “Libertad” en la ciudad de La Paz.

## V. JUSTIFICACION

La sociedad moderna (llamada posmoderna, posindustrial, globalizante...) se caracteriza por el empleo de diversos, y cada vez más elaborados, mecanismos de influencia sobre nuestras vidas, cuyo alcance puede abarcar desde los más ingeniosos propósitos, como convencernos de que consumamos determinado producto de moda, hasta cuestiones mucho más profundas que pueden afectar importantes áreas de decisiones personales. En un mundo así, la necesidad del pensamiento crítico se convierte de gran importancia. La educación de un pensamiento intencionado, reflexivo, y orientado hacia objetivos, es una exigencia de la sociedad actual. Aunque el "aprendizaje de mantenimiento" es decir, aquel dirigido tanto a la adquisición de reglas, perspectivas, y métodos para hacer frente a situaciones concretas y constantes, como a aumentar la capacidad para resolver problemas ya existentes, seguirá siendo indispensable, no va a resultar suficiente. Se aboga por el "aprendizaje innovativo" como una necesidad para la supervivencia a largo plazo; éste, a diferencia del otro, somete a examen los supuestos, incluso los más arraigados, busca nuevas perspectivas y tiene un lugar relevante cuando se trata de prever los cambios, y del enfrentamiento y solución eficaz de nuevos problemas.

La comunicación pedagógica, como forma especial de comunicación que ocurre en el proceso docente entre el profesor y los alumnos, resulta vital para la educación de los sujetos en dicho proceso. (González Rey F, Mitjans Martínez A., 1989:80).

El maestro de hoy debe tener la capacidad de llevar a cabo un proceso de comunicación en la educación, que le consienta formular problemas con preguntas para fomentar el diálogo y el debate, permitiendo sistematizar las experiencias individuales y colectivas de todos los participantes en el proceso educativo.

Como sugerencia fundamental para el mejoramiento de la interacción comunicativa pedagógica, se hace necesaria su democratización a través de estilos de dirección y comunicación más abiertos, flexibles y participativos, que permitan mayor autonomía y responsabilidad personal de los sujetos que intervienen.

En el proceso pedagógico se distinguen variadas formas de comunicación educativa que no siempre se corresponden con la educación de concepción participativa y democrática. Entre estas formas, las fundamentales pueden resumirse como democrático, permisivo y autoritario. Pero se mencionan estilos como los llamados consultivo, participativo, benevolente, explotador, directivo, colegiado, pasivo colegiado y liberal. (DEL CARMEN, L. (1996).

Cuando se habla de transformación de la educación, implica hablar sobre todo de un nuevo rol del maestro, el de "facilitador", que comprende una serie de tareas como el uso de la comunicación.

El proceso educativo con nuevas características, trae consigo una forma diferente de comunicación y que va más allá de una transmisión de información, formando parte de un proceso de interacción e intercambio entre docente y los estudiantes.

La comunicación entre los estudiantes y docente se enmarca en una comunicación de carácter interpersonal; al ser el maestro y el alumno/a protagonistas importantes del proceso educativo, volviéndose la comunicación fundamental en dicho proceso.

En este marco, se observa que el docente se convierta en un mediador pedagógico en su trabajo no siendo mecánico, sino que su interés este dirigido a los estudiantes para que asimilen nuevos conocimientos observando las debilidades, fortalezas y necesidades de cada alumno en el proceso educativo. Es por esta razón que mejorar el proceso de educación ligado a la comunicación; propone revisar la capacitación de los maestros.

De ahí la importancia de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que interviene la semiótica, con todas las disciplinas que forman su corpus teórico; así tenemos las partes principales del discurso, el diálogo, la comunicación verbal y la comunicación no verbal.

La construcción de conocimientos, la solución de problemas y el desarrollo del pensamiento divergente y abstracto, en general, el establecimiento de redes relacionales, la asimilación de conocimiento problemáticos cotidianos, la adquisición de los procesos de transferencia, de recuperación y extrapolación del conocimiento relacional, en particular, exigen que las personas desarrollen el



razonamiento analógico (RA). Parte esencial de la inteligencia, que se define como la generación del conocimiento aplicable a una situación nueva, que se realiza por la transferencia del conocimiento a partir de una situación análoga conocida (González, 2002); ocurren entonces dos procesos: uno que recupera la información relevante de la situación conocida y familiar y otro que se encarga de establecer una correspondencia entre la información relevante del análogo. Tanto en los niños como en los adultos, el razonamiento analógico facilita la capacidad de entendimiento y de explicación, de justificar las relaciones de semejanza, de encontrar conexiones entre los objetos y las situaciones, de poder hallar los esquemas de inferencia según la naturaleza del problema; esto implica, entre otras cosas, la función de la percepción, la atención, la memoria y el pensamiento (Ali, Motta y Risueño, 2005).

Es evidente que las condiciones de hoy nos indican que las habilidades de pensamiento son más decisivas que en cualquier época histórica anterior. Los conocimientos acumulados y los que se generan a diario, son importantes para la formación integral del ser humano, por lo que las habilidades para aplicar con eficacia esos conocimientos resultan más imprescindibles

El razonamiento analógico, es un concepto que recientemente viene generando la atención de varios estudios e investigaciones realizadas, fundamentalmente en el área de educación; basados en que la misma, debería desarrollar en los estudiantes, esa capacidad de razonamiento desde niños/as a los cuales corresponde educar a pensar sobre su propio pensamiento extractando conclusiones corrigiendo errores, para someterse posteriormente al proceso de reflexión.

La presente investigación, pretende contribuir con evidencia empírica para la ciencia y su desarrollo desde un punto de vista conceptual revisando las diferentes definiciones para su construcción y por otro lado el desarrollo operacional viendo los aportes de diferentes autores.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 1. Aspectos del proceso de formación escolar

##### 1.1. La Enseñanza y sus significaciones.

Al ser el aprendizaje autentico un conjunto de experiencias concretas de carácter reflexivo sobre los datos de la materia escolar, es evidente que la enseñanza autentica consiste en proyectar, orientar y dirigir esas experiencias concretas de trabajo reflexivo de los alumnos, sobre los datos de la materia escolar o de la vida cultural de la humanidad.

La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de tres elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos o discentes y el objeto de conocimiento; es una acción coordinada, un proceso de comunicación, cuyo propósito es presentar a los alumnos de forma sistemática los hechos, ideas, técnicas y habilidades que conforman el conocimiento humano<sup>2</sup>.

La enseñanza como transmisión de conocimientos se basa en la **percepción**, principalmente a través de la **oratoria** y la **escritura**. La exposición del docente, el apoyo en textos y las técnicas de participación y debate entre los estudiantes son algunas de las formas en que se concreta el proceso de enseñanza<sup>3</sup>.

El enfoque cognitivo supone que los objetivos de una secuencia de enseñanza, se hallan definidos por los contenidos que se aprenderán y por el nivel de aprendizaje que se pretende lograr. Por otra parte, las habilidades cognitivas a desarrollar siempre se encuentran en vinculación directa con un contenido específico<sup>4</sup>.

Son tres etapas en el proceso de enseñanza, la primera pretende preparar al alumno a través de la búsqueda de saberes previos que podrían propiciar u obstaculizar el aprendizaje, la segunda, la de activar los conocimientos previos al

---

<sup>2</sup> www:\estilos de comunicación pedagógica\Definición de enseñanza - Qué es, Significado y Concepto.mht

<sup>3</sup> ROTEMBERG, ANIOVICH, "Cap. 1 La enseñanza y sus enfoques" en: Estrategia de enseñanza y diseño de unidades de aprendizaje, Universidad Nacional de Quilmas (Carpeta de Trabajo), 1980.

<sup>4</sup> BRANSFORD Y VYE. "Una perspectiva sobre la investigación cognitiva y sus implicaciones para la enseñanza". En Curriculum y cognición. Resnick y Klopfer. Aique. Buenos Aires. 1996.

presentar los contenidos y, finalmente, estimular la integración y la transferencia en virtud de la nueva información adquirida.

En la teoría de Ausubel se resuelve la aparente incompatibilidad entre la enseñanza expositiva y la enseñanza por descubrimiento, porque ambas pueden favorecer una actitud participativa por parte del alumno, si cumplen con el requisito de activar saberes previos y motivar la asimilación significativa<sup>5</sup>.

## **1.2. El Aprendizaje y su alcance formativo**

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender e implica una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no solo en sus respuestas externas.

La psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (AUSUBEL: 1983)<sup>6</sup>.

Desde una perspectiva cognitiva, en los propósitos del aprendizaje no sólo se consideran los contenidos específicos sobre determinado tema sino también la consideración de las técnicas o estrategias que mejorarán el aprendizaje de tales contenidos. Las decisiones profesionales del docente respecto a la práctica de la enseñanza, inciden de un modo directo sobre el ambiente de aprendizaje que se crea en el aula y están centradas, tanto en las intenciones educativas como en la

---

<sup>5</sup> DEL CARMEN, L.(1996), "Cap.5", en: El análisis y secuenciación de los contenidos educativos, Cuadernos de Educación, Nº 21, ICE, Barcelona.

<sup>6</sup> COLL-PALACIOS-MARCHESI (1992), Desarrollo Psicológico y Educación II. Ed.Alianza. Madrid

selección y organización de los contenidos, la concepción subyacente de aprendizaje y el tiempo disponible<sup>7</sup>.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsusores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva<sup>8</sup>.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Piaget afirmó que el aprendizaje está condicionado por el nivel de desarrollo cognitivo del alumno, pero a su vez, como observó Vygotsky, el aprendizaje es un motor del desarrollo cognitivo. Por otra parte, muchas categorizaciones se basan en contenidos escolares resulta difícil separar desarrollo cognitivo de aprendizaje escolar.

---

<sup>7</sup> AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN (1983), Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo .2° Ed. TRILLAS México.

<sup>8</sup> MOREIRA, M.A. (1993), Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Fascículos de CIEF Universidad de Río Grande de Sao Paulo.

El punto central es, que el aprendizaje es un proceso constructivo interno y en este sentido debería plantearse como un conjunto de acciones dirigidas a favorecer tal proceso<sup>9</sup>.

## **2. Aspectos relacionados con la comunicación**

### **2.1. Concepto de comunicación**

Tiene su raíz en la palabra latina “communicare”, que significa “poner en común”. Concepto del que se sirve una gran variedad de ciencias para definir, cada cual, en su campo, una infinidad de fenómenos distintos, aunque todos ellos de naturaleza similar que se explica en su raíz etimológica.

Juan Ferrés (1994:69), define la comunicación como el proceso activo de significación e intercambio de mensajes por el que los hombres se influyen y orientan hacia un fin social determinado creando estados emocionales que se manifiestan en gestos, ademanes, expresiones faciales y otros.

Para Virginia Satir (1991:72), la comunicación es el factor más importante que determina el tipo de relaciones, “la comunicación es el sentido que la gente da a su propia información”. En terapia familiar sistémica, la autora define la comunicación como el proceso de dar y recibir información; reconoce que para estudiar la comunicación hay que tomar en cuenta los procesos que intervienen; la conducta verbal y no verbal, las técnicas que las personas usan para interactuar, los modos para obtener, procesar y emitir información de acuerdo con distintas finalidades. Una preconcepción sobre la comunicación lleva a identificarla únicamente con una dimensión (verbal y no verbal) (Satir, 1991:71). En su definición de comunicación comparte las acepciones que Watzlawick (1981) ha esbozada en su teoría de la comunicación y que constituyen la síntesis más acabada de lo que para la Escuela de Palo Alto es comunicación.

---

<sup>9</sup> BRANSFORD Y VYE. “Una perspectiva sobre la investigación cognitiva y sus implicaciones para la enseñanza”. En Curriculum y cognición. Resnick y Klopfer. Aique. Buenos Aires. 1996.

Los integrantes de la Escuela de Palo Alto definen las propiedades simples de la comunicación: “no hay nada que sea contrario de conducta (...) no hay conducta (...) es imposible no comportarse (...). Ahora bien, si se acepta que toda conducta en una situación de interacción tiene un valor de mensaje, es decir, es comunicación, se deduce que por mucho que uno intente no puede dejar de comunicarse”.

(Watzlawick 1981:50), de este modo, toda actividad, acción o comportamiento es una forma de comunicación y solo ciertos aspectos del proceso de comunicación humana son conscientes, muchos escapan al control consciente. La comunicación se sirve de señales tanto presentes como ausentes; la comunicación es paradójica y el mensaje escapa al fin esperando por quien lo elabora (Watzlawick 1981:50).

La comunicación es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas semióticas comunes.

Tradicionalmente, la comunicación se ha definido como *"el intercambio de sentimientos, opiniones, o cualquier otro tipo de información mediante habla, escritura u otro tipo de señales"*. En el proceso comunicativo, la información es incluida por el *emisor* en un paquete y canalizada hacia el *receptor* a través del medio. Una vez recibido, el *receptor* decodifica el mensaje y proporciona una respuesta<sup>10</sup>.

## 2.2. Educación y Comunicación

En toda institución educativa, las relaciones humanas y una buena comunicación cumplen un papel muy importante para el logro de sus objetivos. Los elementos que intervienen y actúan de manera positiva o negativamente para que se dé una comunicación participativa, integral y por tanto eficaz (Revista Latina 2000).

---

<sup>10</sup> Watzlawick, P., Bavelas, J. & Jackson, D. *Teoría de la comunicación humana*. Herder Editorial, S.L. Barcelona, 2002.

La comunicación es un contenido de enseñanza en sí misma, que debe ser aceptada por el/la profesor/a como parte de su propia particularidad de relación con las/los alumn@s. en la actualidad, se reconoce la capacidad de comunicarse como uno de los códigos de la modernidad, a la cual deben tener acceso todos los ciudadanos del mundo. En el último informe de la UNESCO, se admite que la educación tiene a su cargo la responsabilidad de desarrollar esta capacidad en los individuos (Sainz, Zapata y Vedado 1998:49,54).

Esto muestra que la educación es un proceso vivo, al igual que la comunicación. Ambas respiran día a día gracias al contacto social del individuo donde se manifiesta la presencia de mediaciones, como el lenguaje (verbal y no verbal), que contribuyen al diseño de sus experiencias a través de la apropiación de significados funcionales para desarrollarse e los contextos que se presentan.

### **2.3. Axiomas de la comunicación**

En el campo de la comunicación humana, en el cual las claves intercambiadas emanan directamente del cuerpo (movimientos, gestos, posturas), el habla (verbalizaciones), la voz (tono, volumen, tempo, etc.) y el contexto inmediato (situación física, social, cultural, etc.)<sup>11</sup>.

Según Watzlawick distingue cinco axiomas fundamentales, considerados como realidades básicas:

#### **2.3.1. La imposibilidad de no comunicar**

No hay nada que sea lo contrario a la conducta. La no-conducta no existe. En una situación de interacción, como en una clase, toda conducta del/la profesor/a tiene valor de mensaje, lo que equivale a decir, según Satir (1991:72), que toda conducta es igual a comunicación. Actividad o inactividad, palabras o silencio tienen siempre

---

<sup>11</sup> Watzlawick, P., Jackson, D. D., & Bavelas, J., Teoría de la comunicación humana (11ª ed., p. 261). Barcelona: Herder & Herder, (1997).

valor de mensaje: influyen sobre los demás quienes a su vez no pueden dejar de responder a tales comunicaciones y comunicar<sup>12</sup>.

### **2.3.2. Niveles de contenido y relaciones de la comunicación**

Una comunicación no sólo trasmite información, sino que al mismo tiempo impone conductas. Siguiendo al antropólogo estadounidense Gregory Bateson (1904-80), estas dos operaciones se conocen como los aspectos conativos y referenciales.

Ugalde (1979) considera que, en una institución educativa, la información es como el flujo de datos que emana de aquellas acciones provocadas por las instrucciones que da la dirección, según los objetivos institucionales. Esta transferencia de datos con intención de reducir la incertidumbre es unidireccional, no exige retroalimentación y puede ser estática, mientras que la comunicación es un proceso de intercambio de mensajes entre las personas y se produce principalmente por medio del comportamiento en general (Revista Latina 2000).

### **2.3.3 La puntuación de la secuencia de hechos**

La puntuación de la secuencia de hechos es una secuencia prolongada de intercambios. Las personas puntúan la secuencia de modo que uno de ellos o el otro tiene iniciativa, predominio, dependencia, etc. Así, a una persona que se comporta de determinada manera dentro de un grupo se la llama “líder” y a otra “adepto”, aunque resultaría difícil decir cual surge primero o que sería del uno sin el otro. La falta de acuerdo con respecto al modo de puntuar la secuencia de hechos es la causa de incontables conflictos en las relaciones.

### **2.3.4. Comunicación análoga y digital**

Desde Sperry (1980), se comienza a especular que cada uno de los hemisferios posee una especialización funcional; el izquierdo relacionado con las estructuras lógico-verbales y el derecho con las estructuras espaciales. Watzlawick considera

---

<sup>12</sup> Watzlawick, P., Jackson, D. D., & Bavelas, J., Teoría de la comunicación humana (11ª ed., p. 261). Barcelona: Herder & Herder, (1997).



que las funciones lógicas poseen representaciones univocas. A este código se le denomina digital, se transmite a través de símbolos lingüísticos o escritos, y es el vehículo del contenido de la comunicación. El signo representa unívocamente al hecho de la realidad. La comunicación analógica vendrá determinada por la conducta no verbal, permite un alto grado de entendimiento gestual, expresivo y es el vehículo de la relación. Su función será definir la relación entre los comunicantes, lo que implica una información sobre la comunicación, es decir, una “metacomunicación”. Esta comunicación servirá para definir la relación cuando la comunicación haya sido confusa o ambivalente.

En la comunicación humana es posible referirse a los objetos de dos maneras totalmente distintas: se los puede representar por un símil como un dibujo (mediante una semejanza autoexplicativa) o mediante un nombre (palabra) y, son equivalentes a los conceptos de la computadora puesto que resulta obvio que la relación entre el nombre y la cosa nombrada está arbitrariamente establecida.

El ser humano se comunica de manera digital y análoga. La mayoría de los logros civilizados resultarían impensables sin el desarrollo de un lenguaje digital. Sin embargo, hay un vasto campo donde utilizamos en forma casi exclusiva la comunicación analógica, como la relación profesor-alumno<sup>13</sup>.

### **2.3.5. Interacción simétrica y complementaria**

Los conceptos de complementariedad y simetría se refieren a dos categorías básicas en las que se puede dividir a todos los intercambios comunicacionales. Ambas cumplen funciones importantes y cabe llegar a la conclusión de que ambas deben estar presentes en las relaciones sanas, aunque en alternancia mutua o actuando en distintas áreas: cada patrón puede estabilizar al otro siempre que se produzca una escapada en uno de ellos; es posible y necesario, que los dos

---

<sup>13</sup> Watzlawick, P., Jackson, D. D., & Bavelas, J., Teoría de la comunicación humana (11ª ed., p. 261). Barcelona: Herder & Herder, (1997).

participantes se relacionan simétricamente en algunas áreas y de manera complementaria en otras (Watzlawick 1991: 21, 114).

### **3. Ley de Educación "Avelino Siñani y Elizardo Pérez"**

El desafío para la educación es trascendental, el sentido de apostar por la construcción de un Estado que garantice justicia social; proyecta la necesidad de desarrollar una educación de calidad para todas y todos como derecho humano; “una educación abierta, humanista, científica, técnica y tecnológica, productiva, territorial, teórica y práctica, liberadora y revolucionaria, crítica y solidaria” (CPE. art. 1er. Inc. 7).

La Ley de Educación " Avelino Siñani y Elizardo Pérez" se presenta como una transformación de la educación para responder a los retos del Siglo XXI<sup>14</sup>. El reto de atender una matrícula en constante crecimiento, sin sacrificar la calidad inherente a una educación adecuada; el reto a la pertinencia o relevancia de los estudios; el reto del equilibrio entre las funciones básicas de docencia, investigación y servicio; el reto de la calidad; el reto de mejorar la administración de la educación; y los retos de búsqueda de una igualdad de género; considerando los derechos humanos, logros, avances y éxitos de la humanidad en lo que a educación se refiere; y a un plano social del hombre para el hombre, del hombre para la familia, del hombre para la sociedad, y del hombre para el medio ambiente.

Hasta ayer se obligaba los 12 años de la educación primaria y secundaria. Adicionalmente se crea un nuevo rango de educación, puesto que se implementa la inicial, que se divide en dos partes. La primera es para los niños de 0 a 4 años, que serán educados en guarderías o centros especializados para este tipo de trabajo, y la segunda, desde los cinco hasta los seis años, convirtiéndose este último punto en obligatorio y necesario para ingresar al sistema de educación primaria. Las

---

<sup>14</sup>Agüero Segura Eusebio, *Análisis del Anteproyecto de Ley de Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez*, n.d., de [www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml](http://www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml).

instituciones dedicadas a esta labor serán reguladas por el Estado en cuanto a la currícula y el personal docente.

Se establece como una atribución exclusiva de estas instancias el adiestramiento de los nuevos educadores, dejando fuera de esta opción a las universidades del país que actualmente ofrecen la carrera de Ciencias de la Educación.

Se mantiene la gratuidad de esta educación, siendo el Estado el encargado de correr con los gastos que demande esta tarea. De igual forma se establece que para la formación posgradual se creará una Universidad Pedagógica.

En las poblaciones donde la lengua originaria se use de manera predominante, la educación se hará en esa lengua y el castellano quedará como una segunda. Si ocurre lo contrario, el castellano será la lengua con la que se educará.

Se establece la participación social comunitaria como parte de una instancia de coordinación, seguimiento y fiscalización del trabajo de los educadores, respetando las atribuciones específicas de los actores educativos y la delimitación territorial y geográfica. Estas organizaciones participarán en la gestión de las políticas de educación y los proyectos de mejora del sistema<sup>15</sup>.

Como parte de las disposiciones generales se establece y reconoce el funcionamiento de las unidades educativas privadas y las de convenio, con la particularidad de que se exige que en ambos casos deban someterse y respetar las políticas y los planes del Sistema Educativo Plurinacional.

Los padres de familia serán respetados en el derecho que tienen para elegir la unidad educativa que crean más conveniente para sus hijos. De igual forma no están limitados en la conformación de juntas de control y seguimiento en los colegios, mediante organismos representativos en los niveles del Estado y en las naciones y pueblos originarios campesinos.

En el caso de los estudiantes, se reconoce la libertad de organización que tienen dentro de los colegios para la defensa de sus derechos. Se exceptúa de esta

---

<sup>15</sup> Agüero Seguera Eusebio, *Análisis del Anteproyecto de Ley de Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez*, n.d., de [www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml](http://www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml).

disposición a los alumnos de los institutos militares y policiales, puesto que ellos se rigen a una normativa específica.

La función de esta nueva institución pública, que tendrá un carácter descentralizado, se regirá esencialmente al seguimiento, medición, evaluación y acreditación de la calidad educativa de todo el Sistema Educativo. Estará conformado por un director, un director ejecutivo y un equipo técnico multidisciplinario especializado en el área de educación. Esta instancia está establecida en el artículo 89 de la Constitución Política del Estado<sup>16</sup>.

#### **4. Definición de Estilo de Enseñanza**

Si el estilo de vida es la manera particular en que el agente se realiza y convive, la orientación de la vida por la que articula sus horizontes personales, el estilo personal es el ritmo, la intensidad, la forma y el sentido propio en que el ser humano vive y organiza sus desplazamientos; la manera típica en la que asume y realiza sus necesidades y proyecciones. Este estilo tonifica, matiza y orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje (Tintaya 2002: 272).

Por ello, cada persona tiene una manera peculiar de comportarse, un estilo. Y estas diferencias individuales aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje dan lugar a los distintos estilos de enseñar del profesor/a.

Para De la Torre (1993:63), el estilo de enseñanza del profesor es un tipo de actividad condicionante del proceso de aprender, se conforma durante la concepción del proceso enseñanza-aprendizaje, en la relación profesor-alumno.

Según David Ausubel (1982: 255), el estilo en general es “un conjunto de orientaciones y actitudes que describen las preferencias de una persona cuando interactúa con el medio; por ello los estilos de enseñanza constituyen el rasgo esencial común y característico referido a la manifestación peculiar del comportamiento y actuación pedagógica de un docente”.

---

<sup>16</sup> Agüero Seguera Eusebio, *Análisis del Anteproyecto de Ley de Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez*, n.d., de [www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml](http://www.trabajos64/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez/anteproyecto-ley-educacion-sinami-perez.shtml).

Por principios cuentas, puede suponerse que cierto profesor elige o no necesariamente el estilo que se adecua más a él; y más allá de la asistencia que pueda prestársele a esa elección, a la mayoría de los aspirantes a profesor puede ayudárseles a emplear más eficazmente sus estilos de enseñanza, que incluso es involuntario (Ausubel 1982:520)<sup>17</sup>.

El concepto de estilo de enseñanza o estilo educativo se enfoca no sólo en el aprendizaje, sino también en la manera cómo el individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas. Por lo tanto, el estilo de enseñanza tiene un carácter social.

Butler (1984, en Guild y Garger, 1998, p. 94), describe la enseñanza como "un conjunto de actitudes y acciones que abren un mundo formal e informal para el estudiante... La poderosa fuerza de la actitud del maestro da forma a la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

## **5. Definición Comunicación pedagógica**

La comunicación y la cultura demanda una definición disciplinaria de la comunicación educativa como un espacio problemático para el análisis de las representaciones sociales. Pero el modo de pensar esta complejidad ha sido más bien limitado ante la necesidad dominante de la mirada informacionista característica del modelo cienticista de investigación de la comunicación y de concepción del conocimiento (Sierra: 2005).

La comunicación pedagógica ha tomado fuerza desde la década de los '60, debido a su identificación como un campo de estudio interdisciplinario que aporta nuevos conocimientos para la explicación de los procesos educativos, superando el esquema clásico al incluir factores socioculturales del contexto en el que se desarrollan dichos procesos educativo-comunicacionales.

---

<sup>17</sup> AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN, *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2° Ed. TRILLAS México, (1982).

Landivar define la comunicación educativa como el área donde ocurren precisamente los procesos de interacción propios de toda la relación humana, en donde se transmiten y recrean todos los significados (Ojalvo: 1994: 7).

Cuando se habla de transformación de la educación, implica hablar sobre todo de un nuevo rol de maestro, el de "facilitador", que comprende una serie de tareas como el uso de la comunicación, instrumento importante de los procesos de aplicación pedagógica<sup>18</sup>.

## **6. Aspectos relativos a los estilos de comunicación pedagógica**

### **6.1. Antecedentes de los estilos de comunicación pedagógica.**

Los primeros aportes relacionados con la problemática de los estilos de comunicación se centran en el estudio sobre liderazgo realizado por Lewin, Lippit y White (1939). Sus ideas giraron en torno al problema de las influencias interpersonales en el logro de metas, a través del proceso comunicativo.

En las experiencias desarrolladas por estos autores se proponían tres tipos de liderazgos: el autocrático, el democrático y el permisivo; muy consistentes en el tiempo llegando a nuestros días como los llamados estilos de comunicación clásicos, y más difundidos por la literatura especializada y en los círculos académicos en diferentes épocas.

El modelo de contingencia de Fiedler (1964) plantea, por ejemplo, que la efectividad del estilo de liderazgo depende de lo favorable de la situación de trabajo que tenga el líder, en particular de las percepciones interpersonales que condicionan determinadas actitudes entre las personas que interactúan en dicha situación.

Existen otros enfoques sobre el problema del liderazgo que, junto a las teorías transaccionales y el modelo de contingencia, ponen en evidencia, que la eficacia del líder no sólo depende de su estilo, sino que existe una gran gama de factores

---

<sup>18</sup> Ojalvo V. *Comunicación educativa*. CEPES, Universidad de La Habana: CEPES, 1994:2,3-7

personales y situacionales que condicionan este fenómeno por lo que el problema del estilo y su relación con la eficacia del proceso de dirección tienen que ser analizados en el marco de otros factores objetivos y subjetivos que matizan dicha relación. Atendiendo al estilo de dirección, la clasificación clásica (influidas por las ideas de Lewin y White) propuesta por algunos autores, entre ellos N. F. Maslova y A. A. Bodaliev, hace referencia a tres tipos fundamentales de estilos de dirección del profesor: El democrático, autoritario, permisivo<sup>19</sup>.

## **6.2. Definición de Estilo de Comunicación Pedagógica.**

Los estilos de comunicación pedagógica son una manera propia y peculiar del comportamiento del profesor al relacionarse con los estudiantes y la forma típica en que asume la mediación pedagógica para contribuir al desarrollo intelectual, ético, moral, afectivo y estético, forma característica de pensar al poner en juego conocimientos, procedimientos, actitudes, sentimientos y valores (López y otros 1999:97).

Esta definición es ratificada por Ausubel (1982:255): el estilo de comunicación pedagógica es una manifestación peculiar del comportamiento y actuación pedagógica de un docente. La comunicación pedagógica, como forma especial de comunicación que ocurre en el proceso docente entre el profesor y los alumnos, resulta vital para la educación de los sujetos en dicho proceso<sup>20</sup>.

Leontiev, la define como la comunicación del maestro con los escolares en el proceso de enseñanza, que crea las mejores condiciones para desarrollar la motivación del alumno y el carácter creador de la actividad docente, para formar correctamente la personalidad del alumno (Ojalvo: 1994: 3).

Según Óscar Quezada (1996: 179), la comunicación educativa es interacción. En este sentido, reiteramos, es necesario que todo discurso pedagógico, por su

---

<sup>19</sup> LEWIN, Kurt, *El Teórico Práctico: La vida y el trabajo de Kurt Lewin*. Disponible en: *Teoría Dinámica de la persona*, 1935.

<sup>20</sup>AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN, *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2° Ed. TRILLAS México, (1982).

naturaleza vital, deba basarse en la pragmática y semántica. Ambos son componentes de la semiótica.

Hay muchos estilos del profesor/a que pueden ser perfectamente válidos, aunque difieran entre sí. El problema estriba en hallar el estilo positivo adecuado a la propia personalidad, al contexto de clase a los objetivos que se persiguen.

### **6.3. Clasificación de Los Estilos de Comunicación Pedagógica.**

Berozovini y Kolominski (1975:121) plantean tres estilos comunicativos:

- Estable positivo: se caracteriza por relaciones emocionales positivas, estables, con tono tranquilo ante dificultades.
- Pasivo –positivo: Se caracteriza por frialdad en las relaciones donde solo la exigencia y relaciones estrictamente garantizan el éxito docente y educativo.
- Inestable: se caracteriza por las situaciones situacionales.

Son diversos los estilos de comunicación del profesor/a. al identificar con cuidado el contenido de cada uno, se puede evidenciar que incluyen variantes y matices de los tres estilos de comunicación fundamentales: democrático, autoritario y permisivo. De esta manera la presente investigación toma como base la “clasificación clásica” de los “estilos de comunicación” dentro del área educativa, influida por las ideas de Lewin, Lippit y White<sup>21</sup>.

#### **6.3.1. Estilo de Comunicación Pedagógica Democrática.**

Linbland y De la Torre (1990) señala que este estilo se relaciona con la postura de innovador, se observa una actitud innovadora, participativa, de apoyo mutuo frente al grupo y con responsabilidad compartida, desarrolla estrategias para lograr la eficiencia y efectividad de dicho proceso. Debido a que son personas críticas, evalúan reglas y procedimientos, prefieren problemas donde se evalúen y analicen

---

<sup>21</sup> LEWIN, Kurt, *El Teórico Práctico: La vida y el trabajo de Kurt Lewin*. Disponible en: *teoría Dinámica de la persona*, 1935.



objetos, hechos fenómenos e ideas ya existentes, enfatizando la resolución de problemas para la generación de un nuevo conocimiento.

La pedagogía democrática supone que cada persona es distinta, por tanto, única; de ahí la necesidad de adecuar el proceso educativo a la individualidad propia de cada educando.

Ojalvo y otros (1999) mencionan que la profesor/a toma en cuenta las particularidades individuales, la experiencia personal, las necesidades; trabaja con el grupo como un todo, sin abandonar el enfoque personal en el tratamiento de los estudiantes no es selectivo en los contactos debido a que resalta en sus clases la tolerancia como aceptación del otro en sus creencias, capacidades e intereses se expresa en el respeto por las opiniones ajenas y el reconocimiento de las diferencias, la disposición a escuchar y el ambiente de convivencia necesario para la deliberación crítica, y la aceptación del error y el equívoco de los estudiantes. No es agresivo en la relación se preocupa por los problemas y dificultades de los/las alumnos/as, destaca los logros, encamina su actividad a la formación integral de la personalidad de los alumnos/as.

Según José Antonio Bueno (1998: 521) las alumn@s bajo este estilo desempeñan un trabajo de mayor calidad por estar orientado a promover la innovación y el cambio, la libertad del individuo para crear y actuar independientemente y solucionar problemas complejos

Callejas y Corredor (2000) mencionan que el/la profesor/a de estilo democrático maneja la autoridad ligada al dominio del saber y a la posibilidad para que otros aprendan. Ello implica ausencia de imposiciones teóricas y prácticas, confianza en sí mismo, seguridad y modestia.

Al parecer es más eficaz y positivo, puesto que fomenta la originalidad y la participación crítica, despierta la motivación por el trabajo y la cooperación anima a los sujetos a que presten más atención al grupo y a las relaciones personales<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Ojalvo V. *Comunicación educativa*. CEPES, Universidad de La Habana: CEPES,1994:2,3-7.

### 6.3.2. Estilo de Comunicación Pedagógica Autoritaria.

Lewin, Lippit y White (1935) mencionan que el/la profesora@ trabaja con la “media” del estudiantado, sin tener en cuenta sus particularidades; no toma en cuenta al grupo, emite juicios estereotipados, es selectivo en la interacción. La planificación de las tareas debe ser perfecta; lo que crea un ambiente rígido la expresión espontánea, el profesor es quien dirige, ordena, decide, manda, en definitiva, cuando, como y de qué manera hay que trabajar en clase.

Carreras, Guil y Mestre (1999) indican que el/la profesor/a de estilos autoritario controla la clase imponiendo la disciplina enérgica, espera que los alumnos realicen las tareas que prepara, transmite un saber elaborado como un conjunto de reglas y procedimientos que son verdades absolutas<sup>23</sup>.

Kertész (1993: 34, 40) indica que estas palabras o contenidos que utiliza el estilo de comunicación pedagógica autoritaria van generando conductas sumisas o rebeldes en los alumnos/as a la vez que reduce su autoestima y motivación; traza una frontera infranqueable entre profesor/a - alumnos al poner el peso del acto educativo sobre el primero. El/la alumno/a queda reducido/a es receptor pasivo de la acción educativa, ya que los contenidos educativos; los métodos y técnicas son impuestos.

Las consecuencias de este estilo pueden ser negativas, en cuanto que fomenta la sumisión y la dependencia y no permite al individuo mostrarse como es; crea en el grupo un clima tenso y conflictivo que afecta la actitud hacia el aprendizaje. No se potencia el trabajo creativo y espontáneo, sino que el sujeto actúa de forma reacia a las iniciativas (Bueno 1998; 521).

Por esta razón Linblanc y De la Torre (1990) relaciona el estilo autoritario con las posturas instrumentales o resistentes frente al proceso de innovación. Se destaca una actividad autocrática, dominada, basado en la estructuración y el orden de todas las secuencias que se pueden presentar dentro de los procesos. El

---

<sup>23</sup> LEWIN, Kurt, *El Teórico Práctico: La vida y el trabajo de Kurt Lewin*. Disponible en: *Teoría Dinámica de la persona*, 1935.

profesor/a conoce las técnicas y las aplica, intenta dar solución a los problemas de forma individual sin tener en cuenta al grupo.

### **6.3.3. Estilo de Comunicación Pedagógica Permisiva.**

El/la profesor/a de este estilo (*laissez-faire*) o según, Linbland y De laTorre (1990), disociada manifiesta una conducta indiferente ante ciertas actuaciones docentes y/o directivas que presentan una actitud flexible frente al proceso y en ciertos momentos puede resultar un mero espectador dentro del proceso de innovación.

Las características de este estilo se asemejan a las del estilo afiliativo, en el sentido de que lo importante es crear un clima de confianza, pero el control del rendimiento se considera innecesario o menos importante que la relación afiliativo (Carreras, Guil y Mestre 1999).

Lo que el/la profesor/a busca es mostrar la mayor aceptación y transmitir el mayor aliento posible, pero tiende a ser muy pasivo/a cuando se trata de fijar límites o de responder a la desobediencia, no impone exigencias fuertes y no tiene metas claras para dirigir la clase, creyendo que se les debería permitir a los alumnos un desarrollo conforme a sus inclinaciones naturales (Vergara 1997: 41).

Lewin, Lippit y White (1935) señala que el/la profesor/a de estilo de comunicación pedagógica permisiva no atiende las particularidades individuales de los/las alumnos deja al grupo "hacer" de acuerdo con sus criterios y decisiones, no tiende a hacer juicios sobre sus trabajos, a menos que se le soliciten no orienta la tarea ni estimula al grupo por los resultados alcanzados se muestra indiferente en cuanto a reacciones emocionales. Por lo tanto, los resultados no suelen ser muy buenos y además el sentimiento de l@s alumn@s es de estar desatendidos, a raíz de esto desmotivados<sup>24</sup>.

El /la profesora se muestra pasivo/a y no se enfrenta a los problemas, los pasa por alto, al igual que hace con el rendimiento de sus alumn@s.

---

<sup>24</sup> LEWIN, Kurt, *El Teórico Práctico: La vida y el trabajo de Kurt Lewin*. Disponible en: *Teoría Dinámica de la persona*, 1935

Aparentemente, tanto el modelo *laissez-faire* como el autoritario no son adecuados por no creer en la comunicación profesor-alumno y regirse por métodos demasiado clásicos que no crean actitud crítica ni enseñan a razonar a los alumnos.

## **7. Aspectos relativos al Razonamiento Analógico**

### **7.1. Pensamiento y Razonamiento humano**

En función de poder introducirnos en la temática del razonamiento humano, se nos hace imprescindible, el referirnos a las concepciones que existen acerca del pensamiento humano, aunque esto resulte una labor compleja debido a las diferentes concepciones que existe a cerca del mismo y los nuevos y actuales avances científicos que se vienen desarrollando en relación al procesamiento de información y los procesos cognitivos. Sin embargo, trataremos de sistematizar la información pertinente que coadyuve a comprender el pensamiento y razonamiento humano, como una antesala a la temática del razonamiento analógico.

Hoy en día una de las concepciones más asequibles en las teorías de la psicología cognitiva, hacen referencia a cerca de lo que es el pensamiento para definirlo como una actividad global del sistema cognitivo' (de Vega, 1985 p. 439),...en el cual intervienen mecanismos de atención, memoria, sensopercepción, imaginación y procesos como los de comprensión, etc.; pero no puede reducirse a estos puesto que cuando se hace referencia a un proceso mental superior sustentado en los anteriores, incluye también en su definición otros elementos de carácter funcional como reglas, heurísticos o estrategias<sup>25</sup> .

En un intento de clasificar el pensamiento, de Bono (1970) citado por Maldonado Z. (2002), señala que:

Existen dos tipos de pensamiento, el pensamiento vertical y el pensamiento lateral. El primero es un modo de utilizar la mente que tiene como ventajas la rapidez y la facilidad de información, pero también remite desventajas como la secuencia de incorporación de los datos para determinar la forma que ha de adoptar el modelo y

---

<sup>25</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2000) *Diagnóstico y Estimulación del razonamiento analógico en los escolares*. [en línea]. Centro de Investigaciones psicológicas y sociológicas (CIPS) Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/26/index.html> [2008,10 de enero] (p.4).

la rigidez, pues para incluir nueva información en el modelo se requiere una estructuración.

El pensamiento lateral es otro modo de utilizar la mente puesto que constituye un hábito y una actitud mental. Consiste en un conjunto de procesos destinados al uso de información de modo que genere ideas creativas mediante la reestructuración de conceptos ya existentes en la mente, algunas ventajas del pensamiento vertical son: que no selecciona las alternativas, si no que trata de seguir todas y de encontrar nuevas, no basándose únicamente en la secuencia, si no también efectuando saltos, que crea direcciones cuando no se encuentra una y que incluye información que no parece estar relacionada con el tema.

Sin embargo, ambos tipos de pensamiento son necesarios y se complementan en sentido en el que uno es selectivo, dando inicio y desarrollo a los modelos y conceptos y el otro es creativo, reestructurando los modelos y creando nuevos. En este sentido el pensamiento lateral incluso aumenta la eficacia del pensamiento vertical al ofrecerle ideas para su elaboración lógica<sup>26</sup>.

En relación a lo anterior, investigaciones recientes señalan que el 'pensamiento constituye además de los procesos cognitivos básicos para tareas de razonamiento deductivo e inductivo' (Mayer, 1986), afirmando que la deducción y la inducción constituyen los fundamentos de toda cognición humana... añadiendo al mismo... Carretero y Madruga (1984), nos ofrecen una definición general de razonamiento 'como proceso sistemático de pensamiento que le permite al sujeto extraer conclusiones a partir de premisas o acontecimientos dados previamente<sup>27</sup>.

#### **a) Razonamiento analógico que se guía por la inducción**

Según Rodríguez y Mena (2001) explican que: El razonamiento analógico se guía por la inducción (de Vega, 1985; Mayer, 1986; Pellegrino, 1986; Sternberg, 1987; Brown, 1989; Lipman, 1989). La misma que tal vez ha predominado en los estudios del razonamiento analógico. Tal tipo de explicación ha recobrado fuerza con los

---

<sup>26</sup> Maldonado, Z. (2002) *Programa Cognitivo Comportamental de desarrollo de habilidades en resolución de problemas matemáticos mediante razonamiento analógico*. Tesis de grado, Psicología, Universidad Católica Boliviana "San Pablo", La Paz - Bolivia p.32

<sup>26</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001) *Ob. cit.* p.4

estudios de Sternberg (1982, 1986,1987) encaminados a la búsqueda de los procesos subyacentes en la solución de tareas de analogías; pues estas se habían utilizado ya, en diversos formatos y contenidos, en un gran número de tests por la supuesta relación que guardan con la inteligencia y el aprendizaje de conceptos. Los ítems de analogías para la medición de la inteligencia aparecieron por primera vez y de manera simultánea en el “test de relaciones mixtas” de Woodwrth y Wells en los EE.UU., y en el “test de analogías” de Burt en Gran Bretaña, en el año 1911. Los primeros consideraron su test como una medición de la “flexibilidad del rendimiento mental; mientras, el inglés veía su instrumento como una medición de los “procesos mentales superiores” (Pellegrino, 1986). En lo adelante fueron muchos los que emplearon las analogías en sus test para medir procesos complejos, bajo la tesis que aseguraba que el razonamiento analógico es un aspecto principal de la inteligencia. Así se destacan las propuestas de Spearman (1923) y las de Raven (1938).

Spearman consideró las tareas de analogías como mediciones de la inteligencia general o factor g. Basó su teoría de la cognición en tres componentes a) la “aprehensión de la experiencia”, b) la “edución de relaciones” c) la “edución de correlaciones”. Por otra parte, Raven, al definir la inteligencia habló en términos de capacidad para razonar analógicamente, lo que se logra partiendo del conocimiento de las relaciones entre caracteres experimentados. Su test de matrices progresivas lo diseñó, según sus palabras “para probar la capacidad que tiene una persona para formar comparaciones, razonar analógicamente y para desarrollar un método lógico de razonamiento” (citado en Pellegrino, 1986)<sup>28</sup>.

Así, en la psicología cognitiva se retoma el concepto de que...las tareas de analogías, en los modelos de formación de conceptos por inducción de reglas (Bruner, Goodnow y Austin, 1956) como en los de abstracción de prototipos visuales (Neuman, 1977) se trata de demostrar que las personas identifican los conceptos mediante la elaboración y comprobación de hipótesis acerca de qué

---

<sup>28</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001) *Ob. cit.* p. 5-6

regla debe aplicarse por analogía en una situación determinada. Por su parte “...Mayer (1986), ha observado que el proceso de inducción de reglas también se encuentra en la base de la solución de tareas de analogías, aunque el proceso de formación de conceptos no se puede reducir al marco del razonamiento analógico.”<sup>29</sup>

## **b) Razonamiento analógico e inductivo diferentes en el proceso intelectual**

En relación a esta última tendencia se argumenta que el razonamiento analógico y el razonamiento inductivo participan de procesos diferentes durante el procesamiento de la información. En este sentido Rodríguez, M. y García, M, 2001 señalan a partir de Jonson-.Laird, con su postura logicista, que:

*“...un pensador perspicaz es aquel que trata de construir modelos alternativos o hace funcionar diferentes alternativas de un mismo modelo para encontrar las soluciones a los problema....Por este camino destaca la importancia de los modelos analógicos en el pensamiento científico, a partir de ejemplos elocuentes de la historia de las ciencias que lo atestiguan, como el caso citado donde se explica la estructura atómica por analogía con un sistema solar en miniatura, o cuando se hace la interpretación de un gas a través de un “enjambre” de pelotitas elásticas”. (p.7)*

En la misma postura Corral (1995), citado por los mismos autores Rodríguez, M. y García M. (2001), en sus estudios de la memoria, ubica al razonamiento analógico en:

Contraposición al inductivo y al deductivo... sino más bien...entre los procesos cuya función es la elaboración de representaciones sobre los contenidos de la variación; su base se encuentra, esencialmente, en la memoria episódica y contextualizada, aquella que requiere referentes temporales y espaciales. De esta manera, el razonamiento analógico se inserta en el sistema de memoria procesual, generativo y creativo que actúa en tareas holísticas con la significación del

---

<sup>29</sup> *idem*

contenido. Más recientemente (Corral, 1997) ha señalado el carácter de sistema simbólico ‘aparentemente poco estructurado’ de la analogía, lo que hace un tanto difícil comprenderla como el producto de un aprendizaje relacional, ya que a diferencia de los sistemas simbólicos más estructurados (lógicos, matemático) donde la vivencia subjetiva del instrumento es más reconocible, en la analogía con muy poca frecuencia se logra tomar conciencia de su origen relacional<sup>30</sup>.

## **7.2. Definición de Razonamiento Analógico.**

El concepto de razonamiento analógico, a través de las distintas investigaciones realizadas no sólo en el campo de la psicología sino también en otros campos, fue tomando distintas matices en cuanto a su concepción refiere, puesto que como señalan Rodríguez y Mena, (2002) al revisar los escritos de los diferentes autores que han investigado este campo, que “...aun cuando constantemente utilizan el término y otros sinónimos como pensamiento por analogías, pensamiento metafórico o razonamiento por metáforas, en prácticamente ninguno de ellos es posible encontrar una definición acerca de lo que es el razonamiento analógico, o al menos alguna que resulte convincente”.

Sin embargo los mismo autores en el desarrollo de su investigación orientada a la estimulación del razonamiento analógico en los procesos de aprendizaje, señalan que el término razonamiento analógico,...implica el proceso del pensamiento que, sobre la base de analogías, permite la comprensión, representación, explicación, de algún objeto, fenómeno o suceso, como importante componente del pensamiento, el razonamiento analógico está estrechamente relacionado con la inteligencia, el aprendizaje, el proceso de formación de conceptos y la resolución de problemas”.<sup>31</sup>

Otra concepción similar, desarrollada en la investigación realizada por Martínez et al., (2002) señalan, tomando en cuenta, la definición de Gonzáles, (1997), que el razonamiento analógico consiste en:

---

30 Rodríguez, M. y García M. (2001) *Ob. cit.* p. 8

31 Rodríguez, M. y García, M. (2002) *Estimulación del razonamiento analógico de los alumnos durante el aprendizaje de temas seleccionados de la asignatura “el mundo en que vivimos” (EMV) de 4to grado* [en línea] <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/26/index.html>. [2008,18 de enero].



.... transferir parte del conocimiento de un dominio ya conocido (dominio fuente) a un dominio nuevo (dominio meta), en el cual se encuentran implicados también los procesos de clasificación, resolución de problemas, explicación y el pensamiento creativo. Por lo tanto, el mismo es fundamental para el aprendizaje y enseñanza de las ciencias (Goswami, 1992), como también para el desarrollo del lenguaje oral (Wolf y Gillespie, 1990; Masterson y Perrey, 1999) como escrito (Goswami y East, 2000).<sup>32</sup>

### **7.3. Razonamiento Analógico desde la Perspectiva Cognitiva.**

De acuerdo a la revisión bibliográfica que se realizó; en el presente estudio, se opta por introducir una de las explicaciones del razonamiento analógico desde la perspectiva psicológica, con la cuál más afinidad a los intereses investigativos se tuvo, la misma remite su trascendencia en la investigación realizada por Herrera, C. (2002) quién considera al mismo como: Un procesamiento guiado por heurísticos, que se inicia con la representación interna de los fenómenos (codificación), los que se organizan mediante categorías. Estas categorías que incluyen tendencias o propiedades comunes de los estímulos posibilitan el descubrimiento del paralelismo entre dominios diferentes mediante las operaciones de comparación y comprensión de la similitud.

De acuerdo con este supuesto la semejanza o similitud, puede considerarse el principio heurístico que distribuye los recursos mentales, como una estrategia de simplificación en selección y búsqueda de datos, que tiene como función guiar la aplicación de esquemas de inferencia analógica. Los esquemas de inferencia analógica son estructuras cognitivas de conexión e integración de datos, que hacen referencia a la organización activa formal y de contenido, se constituyen como base estructural y operativa en la generación de respuesta.

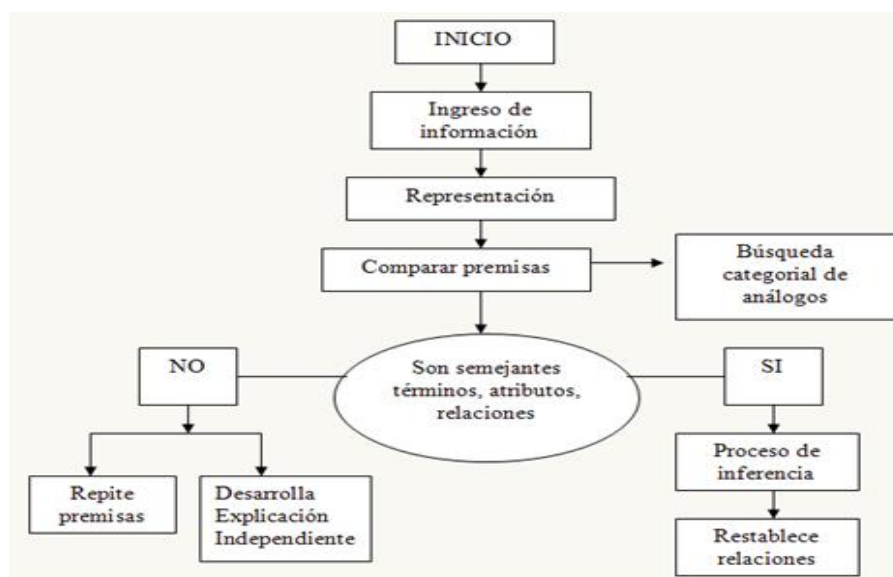
---

<sup>32</sup> Martínez, et al. (2002) *Razonamiento analógico verbal y no verbal en niños preescolares con trastorno del lenguaje*, [en línea] Escuela de Fonoaudiología: Universidad Talca Chile. Disponible en: [http://mtl.fonoaud.otalca.cl/documentos/lmartinez/nov/raz\\_analog.tel.pdf.docs/](http://mtl.fonoaud.otalca.cl/documentos/lmartinez/nov/raz_analog.tel.pdf.docs/). [2008,10 de enero].

Los esquemas de inferencia analógica organizan la información concerniente a diferentes dominios temáticos de tal modo que mediante el principio de similitud se completan o complementen aquellos elementos comunes y se realice la transferencia de información.

El proceso de razonamiento por analogía tiene como base la puesta en acción de esquemas de inferencia analógica, los que mediante la aplicación del heurístico de similitud permiten extraer elementos y realizar la inferencia característica de este tipo de razonamiento. El que razona junta las premisas correspondientes a los esquemas representados, y genera un número de conclusiones posibles. Al razonar analógicamente la persona realiza un esfuerzo de conectar algo dado con algo distinto basándose en la similitud, extrayendo y desarrollando conclusiones probables, de acuerdo a la fuerza empírica de sus premisas”.<sup>33</sup>

Vid. **Figura N°1**



**Figura 1:** Modelo Cognitivo del proceso de Razonamiento Analógico

Fuente: Herrera, C. (2002)<sup>34</sup>

En la misma perspectiva de explicación de los procesos cognitivos implicados en el razonamiento analógico Rodríguez y Mena, (2001) refieren que “...en este proceso

<sup>33</sup> Herrera, C. (2002) *Influencia del razonamiento analógico y el Síndrome depresivo en la Resolución de problemas en Adolescente de la zona Norte de la ciudad de La Paz*, Tesis de grado, Psicología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz- Bolivia. p. 30- 34

<sup>34</sup> Herrera, C. (2002) *Ob. cit.* p. 34.

cuya finalidad es la búsqueda de semejantes, se hacen necesarios los subprocesos de elaboración de patrones como (codificación), el reconocimiento de relaciones entre patrones (inferencia, aplicación), y la transferencia de relaciones (traslación y evaluación).

A partir de una de las concepciones del razonamiento analógico señalada por González B, (2000) quien señala que el mismo,....”Es un proceso mental que se establece en base a la analogía y que permite la comparación y la transferencia conceptual entre el análogo (situación conocida) y el tópico (situación desconocida), estableciendo una estructura mental denominada modelo analógico”<sup>35</sup> y la definición del mismo autor que explica que la analogía “...es una propuesta representativa de las estructuras del análogo y del tópico. Mediante una trama de relaciones que se comparan, fundamentalmente, los nexos semejantes entre ambos. Su finalidad es la comprensión y el aprendizaje del tópico mediante la transferencia de conocimiento del análogo al tópico. Las comparaciones de atributos semejantes tienen un carácter secundario” (González. B. 2002).<sup>36</sup> Podríamos describir la estructura externa e interna de una analogía.

Sin embargo, de inicio debemos, realzar las investigaciones llevadas a cabo por Dagher y Coosman (1992), Davis y Davidson (1994), Donnelly y Mc. Daniel (1993), Glynn, Britton, Semrud- Clikerman y Muth (1989), Glynn, Law y Dossier (1989), Otynn, Kussell y Noah (1997), Idding (1997), Simons (1984), Thiele y Treagust (1994), Wess (1982) y Wong (1993), citados en González, B. (2002) , las cuales en cuanto a la analogía se refieren y afirman lo siguiente:

**a)** La analogía se utiliza en la explicación de una situación o concepto nuevo (tópico), mediante la comparación con una situación o concepto conocido (análogo)

**b)** El análogo y el tópico son diferentes, aunque presentan características similares o semejantes.

---

<sup>35</sup> González, B. (2002), *El modelo analógico como recurso didáctico en ciencias experimentales*. Revista Iberoamericana de Educación [en línea], (ISSN: 1681 – 5653). Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/1080Martín.pdf> [2008,18 de enero], p. 3

<sup>36</sup> *Ídem*

**c)** La analogía es un proceso en el que, mediante la comparación del análogo y del tópico, se establece la trama de relaciones entre las características similares de ambos. Esta trama de relaciones puede concebirse como un esquema que relaciona las características similares entre análogo y tópico.

**d)** La finalidad de la analogía es la comprensión de la situación nueva o desconocida, es decir, el tópico. Esta comparación se consigue porque la analogía facilita el desarrollo de modelos conceptuales del tópico y permite que haya una transferencia de conocimiento desde el análogo al tópico.

Por otro lado, Treagust, Duit, Joslin y Lindauer (1992), citado en Gonzáles, B. (2002) afirman que ‘...siempre que se usa una analogía no sólo se explica el tópico sino que también se desarrolla el análogo. Esto es debido a que el análogo puede verse desde una nueva perspectiva, desde la perspectiva del tópico’ (Treagust, Duit, Joslin y Lindauer, 1992, p. 419). Este hecho también es argumentado por Glynn (1991) y Duit (1991) al afirmar que... ‘el uso de la analogía es un proceso de comparación en el que se desarrollan tanto el análogo como el tópico.’<sup>37</sup>

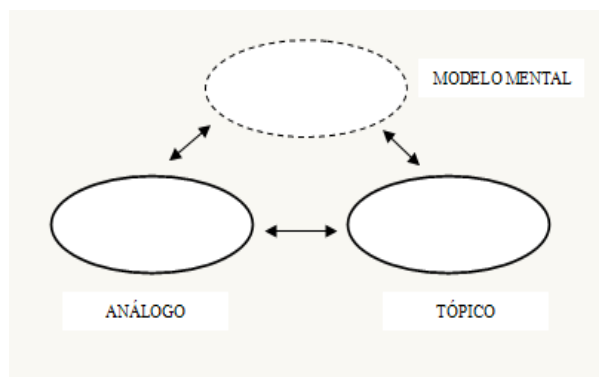
De acuerdo a todas estas aseveraciones se concluiría que los elementos que constituyen la analogía son: el análogo, el tópico y la trama de relaciones que se establece entre ambos y cuya estructura común va a originar el modelo mental. (Gonzáles, 2002, p. 210)<sup>38</sup> *Vid.*

---

<sup>37</sup> Gonzáles, B. (2002) *Ob. cit.* p. 4

<sup>38</sup> *Ídem*

**Figura N<sup>a</sup> 2.**



*Figura 2: Estructura externa de una analogía: análogo, tópico y modelo mental*

*Fuente: Gonzáles, B. (2002)<sup>39</sup>*

En la *Figura número dos*, se muestra la representación de la estructura externa de una analogía; en la cual se intenta reflejar, además, mediante las flechas dobles las aportaciones de Treagust, Duit, Joslin y Lindauer, así como la relación que existe entre el análogo, el tópico y el modelo mental.

A partir del gráfico y en conclusión Gonzáles, B. (2002), señala que la analogía puede concebirse "...como un proceso en el que, mediante la comparación del análogo y del tópico, se establece una correspondencia de relaciones entre las características similares de ambos. Se puede imaginar esta malla de relaciones como un entretejido que relaciona las características similares del análogo y del tópico, y que se llama trama de relaciones o relación analógica" (p. 4).

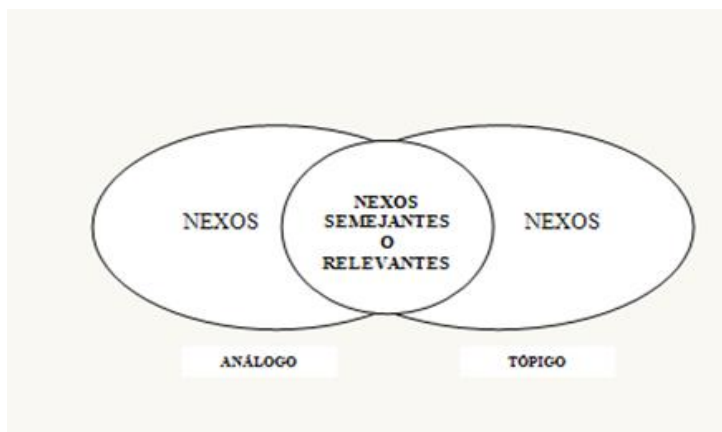
Por otro lado, investigaciones recientes fundamentadas en una revisión bibliográfica, (<biblio>), citada en Gonzáles, B. (2002) han conducido a denominar: Componentes a los elementos que constituyen el análogo y el tópico, y Nexos a las conexiones que existen entre estos elementos ("componentes"); a las características de estos componentes se les denomina Atributos y Malla o relación analógica al conjunto de relaciones de características similares entre el análogo y el tópico que constituye el modelo mental, de este modo todos estos componentes formarían parte de la estructura interna de la analogía<sup>40</sup>.

<sup>39</sup> Gonzáles, B. (2002) *Ob. cit. p. 4*

<sup>40</sup> Gonzáles, B. (2002) *Ob. cit. p. 5*

Ahora bien, puede darse el caso de que un nexo del análogo no tenga su semejante en el tópico, o viceversa, por lo cual, dicho nexo no sea relevante. En la analogía los nexos semejantes en el análogo y el tópico van a ser, por lo tanto, los nexos relevantes. Vid. Figura N° 3 (González, B. 2002, p. 218) pone en manifiesto este hecho, denominado en el modelo estructural del mismo autor, con el nombre de “restricción estructural”, en la analogía. Es decir, que en el conocimiento que se transfiere no interviene toda la estructura del análogo y del tópico.

**Figura N° 3**



*Figura 3: Nexos Relevantes en la relación del análogo y el tópico*

*Fuente: González, B. (2002)<sup>41</sup>*

## **8. Clasificación del Razonamiento Analógico.**

Mientras que la analogía de carácter proposicional deriva del esquema aristotélico según el cual en una analogía hay una igualdad de relaciones que implica la presencia de al menos dos pares de términos: A, B : C, D dentro de las cuales, existen tres grandes tipos: pictórica, en la cual se usan dibujos que representan entidades conocidas, léxica en la cual se usan palabras orales u escritas, especialmente de este último tipo, que representan conceptos; y abstracta o de figuras, en la cual se usan figuras geométricas y/o figuras inventadas (Wolf y Gillespie, 1990) Dentro de estos tipos encontramos diversos subtipos. Entre las pictóricas y léxicas, encontramos analogías de antónimos, de sinónimos, de

<sup>41</sup> González, B. (2002) *Ob. cit.* p. 8

metonimia y otras. Entre las abstractas, tenemos analogías de igualdad, de adición, de rotación y otras<sup>42</sup>.

### 8.1. Razonamiento Analógico Verbal

El razonamiento analógico verbal, remite su trascendencia en el tipo de analogía léxica definido por Wolf y Gillespie, (1990), citado en Martínez, L. (2002)<sup>43</sup>, quienes señalan que este tipo de “analogías verbales” requiere una competencia lingüística adecuada: un buen manejo del vocabulario, un buen manejo de los componentes morfológicos de la palabras (cfr. Masterson, 1999), puesto que su subdivisión deriva en: Las analogías de antónimos que implica en general la búsqueda de una entidad con un significado contrario al otro. Por ejemplo: “Despejado es a nublado como bajo es... a... alto”

- **Las analogías de Hipónimos** que implican procesos de clasificación, la búsqueda de ya sea el término subordinado o subordinante respecto al otro término. Por ejemplo: “camisa es a ropa como martillo es a herramienta”
- **Las analogías de metonimia** implican establecer una relación inicial entre un término que es conceptualmente es parte constituyente de otro. Por ejemplo “pierna es a rodilla como brazo es a codo”
- **Las analogías de atribución** que requieren establecer una relación inicial entre un término que es conceptualmente una característica de otro. Por ejemplo “rueda es a redonda como flecha es a recta”.
- **La analogía funcional**, implica relacionar un término y el uso asociado a éste. Por ejemplo “reloj es a tiempo como balanza es a peso”.

A lo mismo Martínez et al., (2002), señalan que es posible suponer que las analogías de antónimos y de hipónimos son más fáciles y de desarrollo más temprano, al contrario de las otras tres analogías, que requerirían recurrir a una mayor cantidad de procesos.

---

<sup>42</sup> Martínez, L. et. al. (2002) *ob. cit. passim*

<sup>43</sup> *Ídem*

## 8.2. Razonamiento Analógico no Verbal

El razonamiento analógico no verbal remite su trascendencia en el tipo de analogía abstracta como pictórica, definido por Wolf y Gillespie, (1990), citado por Martínez, L. et al., (2002)<sup>44</sup>. Sistematizando este tipo de razonamiento analógico no verbal, en los siguientes cuatro sub tipos:

- **Relación de igualdad:** las figuras A y B son similares, por lo cual C y D se emparejan en la misma forma.
- **Relación de adición:** La figura A es modificada en B mediante la incorporación de algún elemento, por lo cual D es similar a C excepto en que presenta algún componente más.
- **Relación de sustracción:** Es el proceso inverso a la adición. B presenta algún componente menos que A. La relación entre C y D se resuelve de la misma manera.
- **Relación de permutación:** Las figuras correspondientes a A y B y a C y D cambian de lugar o se invierten algunos de sus componentes o características.

## 9. RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN NIÑOS.

Durante mucho tiempo primó la idea de que el razonamiento analógico se desarrollaba durante el periodo Piagetiano operacional formal<sup>45</sup>.

### **a) Los que niegan la posibilidad del razonamiento analógico en niños**

En este primer grupo se destacan conocidos investigadores como Sternberg y Piaget, citados en Rodríguez, M y García, M. (2001)<sup>46</sup>; El último autor... 'considera la analogía como un paso previo en la construcción del razonamiento basado en proposiciones, pues para él los sujetos que resuelven una analogía están realizando una especie de proporción cuantitativa'. (Citada en Sternberg, 1987),

<sup>44</sup> Martínez, L. et al. (2002) ob. cit. passim

<sup>45</sup> Según la teoría de Piaget, el periodo operacional formal es la etapa final del desarrollo cognitivo, que se caracteriza por la capacidad de pensar de manera abstracta. Este desarrollo se inicia cerca de los 11 años en la adolescencia. Papalia D., Wemdkos, S., Duskin, R. (2001) Desarrollo Humano, (8ª. Ed.). Mac Graw Hill. p.250.

<sup>46</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001), Ob. Cit. p.10



Piaget señala la existencia de tres etapas en el desarrollo evolutivo del razonamiento analógico infantil. Ellas son:

- Primera etapa (5 a 6 años): los niños son capaces de relacionar los elementos A y B o C y D; pero no pueden relacionar A – B con C- D
- Segunda etapa (8 a 11 años): los niños logran resolver la analogía, solo que al presentárseles una sugerencia diferente desisten con facilidad de la analogía formada. Esto para Piaget es una evidencia que en estas edades existe tan solo un nivel débil o tentativo de capacidad de razonamiento analógico
- Tercera etapa (11 años o más): a esta edad los niños pueden formar las analogías, son capaces de explicar las bases conceptuales de estas y se resisten a las contra sugerencias presentadas por el investigador

***b) Los que afirman la existencia de esta capacidad en los niños,***

Este segundo grupo afirma la existencia del razonamiento analógico en niños, señalando que el mismo puede ser afectado no por la competencia sino más bien por la falta de conocimiento. De acuerdo con esta tendencia, investigadores como Jonson- Laird (1986), citados en Rodríguez, M y García, M. (2001)<sup>47</sup> ; en oposición a la postura de Piaget, señala que niños de edades bastante más pequeñas de las exigidas por la teoría psico genética pueden razonar correctamente siempre que se les asegure, entre otras cosas, que:

- Pueden recordar la información que se les ofrece
- No sean inducidos a error por preguntas confusas
- Se les presenten problemas sobre objetos familiares en relaciones también familiares.

---

<sup>47</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001), *Ob. Cit.* p.11

De este modo se afirma que las dificultades encontradas en el razonamiento analógico de los niños responden, esencialmente, a los contenidos utilizados en el diseño de las tareas y al formato empleado.

Investigaciones realizadas en Cuba con niños en edades comprendidas entre los 6 y los 11 años de edad (Rodríguez-Mena, 1993; Inguanzo y de la Uz, 1996), han permitido constatar que la posibilidad de resolver tareas de razonamiento analógico está presente en todas estas edades. Si bien en estos grupos de edades se encontraron niños que no pudieron resolver exitosamente algunas tareas, sobre todo las que empleaban formatos más elaborados o que involucraban complejas relaciones, otros (incluso con 6 años) si lo hicieron, lo que indica que las diferencias individuales pueden estar influidas más por factores de índole cultural, que por contingencias propiamente madurativas. Este es un hecho que se repite en los adultos, quienes, según Sternberg, 1977; Pellegrino e Ingram, 1977; Heller, 1979; Whitely, 1980; Alderton, 1982; Goldman, 1982 (citados en Pellegrino, 1986), también se diferencian significativamente en la exactitud de la ejecución de los procesos componentes.<sup>48</sup>

De esta manera los autores Rodríguez, M y García, M. (2001), concluyen que: ...Los niños pueden razonar analógicamente siempre y cuando posean un conocimiento previo del contenido de las tareas, lo que les permitiría razonar sobre la base de relaciones de orden superior, y que la instrucción adecuada se convierte en un mediador importantísimo para el logro de altos niveles de razonamiento analógico, ajustados a las demandas de la edad<sup>49</sup>.

En la misma línea Martí (1978), citada en Rodríguez, M y García, M. (2001); entiende que la presencia del razonamiento analógico en los niños es fundamental para su evolución, puesto que desempeña una triple función:

Como primer organizador mental anterior a las estructuras operativas de clasificación y seriación, ya que establece conexiones entre objetos y situaciones.

---

<sup>48</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001), *Ob. Cit.* p. 13

<sup>49</sup> *Ídem*

Como medio que posee para conocer y comprender lo nuevo con referencia a lo que ya conoce.

Como la primera manera del niño de describir objetos y situaciones antes de su innovación analítica.

Ante estos estudios se puede afirmar la contraposición a la teoría de Piaget, en relación a que 'la competencia analógica de los sujetos no depende de la edad, si no que puede estar en función del conocimiento que dichos sujetos poseen', Gonzáles (1997).<sup>50</sup>

## **10. FUNCIÓN DEL RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN EL APRENDIZAJE.**

A partir del enfoque crítico y reflexivo en educación propuesto por Rodríguez y Mena (2001), quienes confieren al significado una posición privilegiada en los procesos de enseñanza aprendizaje; la analogía y el razonamiento analógico, apuntan a este importante principio, ya que los mismos "...a partir de comparaciones entre fenómenos que mantienen una cierta semejanza a nivel funcional o estructural, constituyen un recurso frecuente tanto en el lenguaje cotidiano como en el contexto escolar, cuando se quiere ser más asequible a otras personas con una determinada idea o noción que se considera compleja, a través de otra que resulta más conocida o familiar..."<sup>51</sup>

Basados en la postura de Gonzáles, B. (2002) quién señala que:

El sujeto aprende cuando se encuentra insertado en un sistema de relaciones, y que el aprendizaje se hace más sólido si transcurre a partir del establecimiento de relaciones, la analogía es el mecanismo empleado para aprender; ella se interpreta como una relación de semejanza entre algo conocido, que resulta familiar, y algo desconocido o extraño para el sujeto que aprende. Se enfatiza su carácter de similar o parecido, nunca igual o idéntico. Su valor radica en la posibilidad que

---

<sup>50</sup> Rodríguez, M. y García, M. (2001), *Ob. Cit.* p. 14

<sup>51</sup> Maquera, C. (2006) *Los modelos de representación de Jerome Bruner utilizados como estrategia didáctica para mejorar el razonamiento analógico abstracto*, Tesis de Grado, Psicología, Universidad Católica "San Pablo", La Paz-Bolivia, p50.

brinda, desde el punto de vista pedagógico, para realizar conexiones entre lo que el alumno ya conoce y el nuevo contenido<sup>52</sup>.

González, B. (2002) explica que, el modelo de comprensión es el objetivo de la analogía, puesto que la misma relaciona dos situaciones, una familiar con otra nueva o desconocida, que facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje en el estudiante; de este modo señala:

La comprensión y el razonamiento son dos objetivos esenciales en el proceso enseñanza –aprendizaje, por medio de la construcción de modelos mentales, de un concepto nuevo para el estudiante; que se construye mediante una operación en la que se relacionan las representaciones de dos situaciones y se abstrae la estructura común para todas las relaciones existentes entre ellas (Gick y Holyoak, 1980), esto último implica conocer la relación que existe entre ambos, para garantizar el aprendizaje significativo (no mecánico, automático o sin significado) de los conceptos científicos'.(Moreira, 2002).

La familiaridad facilita la correlación de la información y, también, la elaboración de modelos mentales más comprensibles y contribuye de esta manera a un aprendizaje menos memorístico y más significativo (Clement, 1988, 1993; Duit, 1991 Dlynn, 1991, 1995; Vosniadou y Ortony, 1989), estas comparaciones actúan como puentes que permiten relacionar el conocimiento previo de los estudiantes y el nuevo conocimiento a aprender. Es decir, las comparaciones facilitan la conexión entre el conocimiento adquirido previamente y lo que se pretende aprender (Reigeluth, 1983)<sup>53</sup>.

## **11. RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LA PERSONA.**

Entendida la importancia del Razonamiento analógico en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y a partir de una concepción integral de la persona; consideramos necesario, a partir, de este acápite realzar la función que cumple este tipo de razonamiento en la formación integral de la persona, iniciando de hecho, con la

---

<sup>52</sup> González, B. (2002) *Ob. cit.* p. 6

<sup>53</sup> González, B. (2002) *Ob. cit.* p. 1

comprensión del aprendizaje, como proceso fundamental en el desarrollo del ser humano.

En el transcurso de la exploración de las diferentes investigaciones en educación existe una premisa fundamental orientada a la mejora de las capacidades fundamentales en el proceso de aprendizaje de las personas, a lo cual, Domingo, M. (1996), señala que esta es la razón...por lo que en algunas sociedades se considera necesario enseñar al niño aprender a aprender; en este sentido se dedican diferentes programas, a la mejora del desarrollo cognitivo. Sin embargo, como señala la misma, la complejidad de la personalidad humana, no se limitan sólo a ese ámbito, si no que intentan igualmente incidir en otras dimensiones más propias, por ejemplo, del ámbito afectivo<sup>54</sup>.

En la misma posición de concepción integral de la persona, se hace evidente, considerar también el contexto en cual interactúa la persona, a lo cual Lipman (1992)<sup>55</sup>, filósofo y educador, citado en Domingo, M. (1996), situado directamente en la línea de trabajo iniciada por Dewey, considera que:

La Educación debe desarrollar en los estudiantes esta capacidad de razonamiento, en función de responder a una sociedad que demanda la discusión racional y dialógica de los problemas, para lo que es necesario tanto poseer las correspondientes capacidades racionales y afectivas como el disponer de un marco adecuado en el que esa discusión sea posible<sup>56</sup>.

En este sentido, Domingo, M. (1996), basado en la teoría de Lipman 1997, plantea al Razonamiento, como eje fundamental en el desarrollo de capacidades en las personas, las cuales les permitan responder a las demandas de la sociedad; para lo cual señala, a la Metacognición como rasgo característico de este proceso, argumentando, que "...lo que se busca es mejorar la capacidad de razonamiento de los niños acostumbrándolos a pensar sobre su propio pensamiento"

---

<sup>54</sup> Domingo, M. (1996), *Filosofía para niños*, (publicado en inglés como "Philosophical Discussions Plans and Exorcices", *Analytic Teaching*, Vol. 16, N° 2, abril de 1996. Traducción de Vera Waksman, p 2-17) [en línea], Disponible en <http://www.zonapediatrica.com.ar/modules/UpDownload/store-folder/pdf/pdf.filosofianiños> [2008, 7 de febrero] *passim*

<sup>55</sup> Domingo, M. (1996), *Ob. cit. passim*

<sup>56</sup> *Ídem*

En primer lugar, esto significa una reflexión dirigida al propio pensamiento. Se trata de pensar en cómo pensamos en los procesos de razonamiento que nos permiten ir sacando conclusiones. En segundo lugar, es una reflexión con un marcado sentido de retroalimentación, en el cual la reflexión está encaminada a corregir errores, mejorar los procedimientos e incluso automatizar y simplificar algunas reglas básicas del razonamiento. En tercer lugar, esta reflexión invita a que se analice críticamente, a reflexionar sobre su propio aprendizaje, de tal modo que pueda evaluar en qué medida está alcanzando las metas que se propone. (Domingo, M. 1996)

Es por esta razón que, a manera de propuesta reflexiva en la Educación integral de la persona, en la cual se consideren además de aspectos cognitivos, los afectivos y sociales, Domingo, M (1996), considera que a partir del razonamiento y la metacognición...los niños podrán desarrollar las dimensiones cognitivas y afectivas necesarias para una interacción adecuada con su entorno; “de esta forma desarrollar un pensamiento de alto nivel, o pensamiento complejo, esto incluye, como es evidente, el prestar atención a lo que se llama pensamiento divergente o, con un término más común, creatividad” (Domingo, M. 1996),

Pensamiento en el cual, como se citó en el acápite de Pensamiento y Razonamiento Humano, estaría involucrado con el razonamiento analógico. Sin embargo, como señala Domingo, M. (1996). “...la razón no es, en ningún caso, una razón fría, calculadora e instrumental, sino una razón cálida, es decir profundamente imbricada en su ejercicio con la afectividad... por lo cual se hace difícil razonar si se carece de autocontrol, cordialidad, tolerancia a las innovaciones, motivación de logro o empatía”.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Domingo, M. (1996), *Ob. cit. passim*

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### I. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

##### Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un tipo de investigación descriptivo porque se busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis (Danke, 1989, en Hernández 2005:103), un estudio descriptivo es aquel que mide, evalúa o recolecta datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar de las variables de estudio que son los estilos de comunicación pedagógica y el razonamiento analógico.

Desde un punto de vista científico, describir es medir. En un estudio descriptivo, se relacionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente.

##### Diseño de investigación

Establecidos el tipo y características de la investigación, el estudio se encuentra caracterizado por ser un estudio No Experimental, puesto que el mismo tiene como particularidad "...observar los fenómenos o variables tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlas, explicándolas y relacionarlas; por tanto, en el mismo no se puede realizar la manipulación deliberada de variables..."<sup>58</sup>

Enmarcados en ello, y considerando la dimensión temporal en el cual se recolectarán los datos, el estudio será Transeccional o Transversal, en tanto que el mismo nos permitirá "...la recolección de los datos en un solo momento, en un tiempo único y con el propósito de describir variables y analizar su incidencia e

---

<sup>58</sup> Hernández, S., et al. (2006), *Metodología de la Investigación*, (4a. ed.) Mc Graw Hill. pp 107..

interrelación en un momento dado..."<sup>59</sup> ; en este sentido a partir del Diseño Transeccional Descriptivo, se establecerá la descripción y el análisis de los estilos de comunicación pedagógica y el razonamiento analógico verbal y no verbal.

## **II. VARIABLES**

### **A. CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES**

#### **Estilos de comunicación pedagógica**

López y otros (1999: 97) entienden por " Estilos de comunicación pedagógica a la manera propia y peculiar del comportamiento del/la profesor/a al relacionarse con sus estudiantes y la forma típica en que asume la mediación pedagógica para contribuir al desarrollo intelectual, ético, moral, afectivo de sus estudiantes".

#### **Razonamiento Analógico**

Proceso de pensamiento que sobre la base de analogías permite establecer relaciones de semejanza, transfiriendo el conocimiento de un "dominio fuente" a un "dominio meta"; a partir de los subprocesos de elaboración de patrones (codificación), reconocimiento de relaciones entre patrones (inferencia, aplicación) y transferencia de relaciones (traslación y evaluación). El razonamiento analógico puede ser verbal como no verbal, dependiendo del tipo de tarea presentada y de acuerdo a las categorías de analogías a ser empleadas; en tanto que la información conocida y la nueva no necesariamente pertenecen a un mismo nivel de conocimiento, pero establecen una relación a fin de la resolución de un nuevo problema.

El razonamiento analógico es la generación del conocimiento aplicable a una situación nueva, que se realiza por la transferencia del conocimiento a partir de una

---

<sup>59</sup> Hernández, S., et. al. (2006), *Ob. cit* p. 209



situación análoga conocida (González, 2002); ocurren entonces dos procesos: uno que recupera la información relevante de la situación conocida y familiar y otro que se encarga de establecer una correspondencia entre la información relevante del análogo.

## 2.1. Operalización de Variables

### 2.1.1. Estilos de Comunicación Pedagógica (VARIABLE I)

CATEGORIA	DIMENSION	INDICADORES	MEDIDOR	TECNICAS	INSTRUMENTO
<b>ESTILOS DE COMUNICACIÓN PEDAGOGICA</b>	<b>Estilos de Comunicación Pedagógica Democrático</b>	-Estilo innovador, participativo de apoyo mutuo frente al grupo y con responsabilidad compartida relacionada con la formación socio-crítica y una relación simétrica.	<b>Si= 1 No=0</b>	Registro de Observación	<b>Questionario "ECP - 06" Estilos de Comunicación Pedagógica</b>
	<b>Estilos de Comunicación Pedagógica Permisivo</b>	-Estilo laissez-faire o disociada, el/la profesora/o manifiesta una conducta indiferente ante ciertas actuaciones directivas, y una actitud pasiva.	<b>Si= 1 No=0</b>		

	<b>Estilos de Comunicación Pedagógica Autoritario</b>	-Posturas instrumentales o resistentes frente al proceso de innovación. -Actitud autocrática, dominante, basada en la estructuración y el orden de todas las secuencias que se pueden presentar dentro de los procesos.	<b>Si= 1 No=0</b>		
--	---	---	-----------------------	--	--

### 2.2.2. Razonamiento Analógico (VARIABLE II)

CATEGORIA	DIMENSION	INDICADORES	MEDIDOR	TECNICAS	INSTRUMENTO
<b>RAZONAMIENTO ANALOGICO VERBAL</b>	<b>Antónimos</b>	Establece relación conceptual identificando la relación de una entidad con significado contrario al otro.	<b>1 Baja</b> <b>2 Media</b> <b>3 Alta</b>	Observación sistemática sin participación directa	<b>Prueba de razonamiento analógico Parte I</b>
	<b>Hipónimos</b>	Establece relación conceptual identificando la clasificación del término subordinante respecto al otro término.	<b>2 Baja</b> <b>7 Media</b> <b>11 Alta</b>		

	<b>Metonimia</b>	Establece relación conceptual identificando la relación inicial entre el término que es conceptualmente constituyente de otro en parte.	<b>3 Baja</b> <b>8 Media</b> <b>13 Alta</b>		
	<b>Atribución</b>	Establece relación conceptual identificando la relación inicial entre un término que es conceptualmente característica de otro.	<b>4 Baja</b> <b>9 Media</b> <b>17 Alta</b>		
	<b>Funcional</b>	Establece relaciones conceptuales identificando la relación entre un término y el uso asociado a este.	<b>5 Baja</b> <b>10 Media</b> <b>15 Alta</b>		

### RAZONAMIENTO ANALÓGICO NO VERBAL

CATEGORIA	DIMENSION	INDICADORES	MEDIDOR	TECNICAS	INSTRUMENTO
<b>RAZONAMIENTO ANALOGICO NO VERBAL</b>	Igualdad	Establece relación entre características en la cual A y B son similares por lo que C y D se emparejan de la misma forma.	<b>1 Baja</b> <b>5 Media</b> <b>9 Alta</b>	Observación Sistemática sin participación directa	<b>Prueba de razonamiento analógico Parte II</b>
	Adición	Establece relación entre características en la que la figura A es modificada en B por la incorporación de un elemento, por lo cual D se empareja de la misma forma.	<b>2 Baja</b> <b>6 Media</b> <b>10 Alta</b>		
	Sustracción	Establece relación entre características en la que la figura A es modificada en B por la incorporación de un elemento, por lo cual D se empareja de la misma forma.	<b>3 Baja</b> <b>7 Media</b> <b>11 Alta</b>		

	Permutación	Establece relación entre características en relación a que las figuras correspondientes a A y B y C y D cambian de lugar o se invierten algunos de sus componentes o características.	<b>4Baja</b> <b>8 Media</b> <b>12 Alta</b>		
--	-------------	---	--	--	--

### 3. POBLACION Y MUESTRA

#### 3.1. Población

En la presente investigación se pueden ver dos unidades de análisis las y los profesores y alumn@s de la Unidad Educativa "Libertad" ubicada en la Ciudad de La Paz, zona Entre Ríos.

Actualmente la unidad educativa cuenta con un total de 20 profesor@s divididos en nivel inicial y nivel primario que dictan materias básicas, el ámbito administrativo está compuesto por la directora una secretaria, un regente y un portero.

El total de estudiantes es de 480 divididos en los dos niveles: inicial y primaria; tomando en cuenta que solo se trabaja con una muestra de 103 alumn@s de los niveles 2º, 3º, 4º y 5º de primaria con sus respectivos paralelos (A y B).

#### 3.2. Muestra

La muestra del presente estudio es no probabilística. En este tipo de muestra, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y de la decisión de un investigador (Hernández y otros 2006:241), la técnica empleada para la misma será de Multietapas o Polietápica, "... concepto que significa, que para extraer la muestra hemos utilizado diversos procedimientos..."<sup>60</sup> los cuales se describen a continuación:

Se describen los criterios para la selección de la muestra, de acuerdo a los intereses de investigación establecidos.

- **Primero:** La Unidad Educativa a la que asistan los sujetos de la muestra deberán ser pública.
- **Segundo:** El marco muestral deberá delimitarse en la zona norte de la ciudad del La Paz, por lo cual los sujetos que comprendan la muestra

---

<sup>60</sup> Hernández, S. et. al. *Ob. cit p.* 262



deberán asistir a la Unidad Educativa que se encuentre en el mencionado distrito.

- **Tercero:** Los sujetos deberán ser niños que se encuentren cursando el nivel primario.
- **Cuarto:** Se eligieron cuatro cursos de 2do, 3ro, 4to, 5to de primaria que tenían los paralelos "A y B".

En el nivel primario que se tomaron en cuenta, aproximadamente asisten entre 17 a 25 estudiantes.

De acuerdo con la técnica y los procedimientos empleados para la selección de la muestra, el tamaño de la misma se encuentra conformada a partir de cuatro paralelos: 2do de primaria compuesta de 17 niñ@s, 3do de primaria con 22 niñ@s, 4to de primaria con 31 niñ@s y 5to grado con 33 niñ@s de la Unidad Educativa "Libertad". La muestra comprende un total de 103 estudiantes, donde 60 son mujeres y 43 varones. En cuanto a los docentes se cuenta con 12 sujetos donde 7 son mujeres y 5 son varones a los cuales se aplicará la prueba de estilos de comunicación pedagógica.

#### **4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION**

Los instrumentos, que se consideraron como pertinentes en el proceso de evaluación de ambas variables de estudio, de acuerdo a los objetivos de investigación planteados, son los siguientes:

##### **4.1. Cuestionario "ECP - 06" Estilos de Comunicación Pedagógica**

Para realizar la evaluación de los estilos de comunicación pedagógica, se tomó en cuenta el "Cuestionario ECP- 06" diseñado por Aruquipa Patzi, (2007), que identifica tres tipos de estilos (democrático, permisivo, autoritario) y junto al registro de observación permitirán obtener los resultados de la investigación.

El cuestionario de estilos de comunicación pedagógica ECP-06 incluye 45 preguntas: 15 corresponden a proposiciones afirmativas los estilos de

comunicación democrática, otras 15 al estilo autoritario y las últimas 15 al estilo de comunicación permisiva. Se evalúan bajo la siguiente escala de presencia o ausencia:

Si = 1 punto

No = 0 punto.

Para determinar si el tipo de estilos de comunicación pedagógica que asume el/la profesora/o democrático, autoritario o permisivo, se asuman los puntajes de la prueba y se los califica de acuerdo con una escala elaborada a partir de los puntajes obtenidos por cada profesor/a.

La confiabilidad de este cuestionario es de 0,98 es decir una confiabilidad aceptable. En lo que se refiere a la validación de contenido fue validado por jurados competentes que se desempeñan como docentes de la carrera de psicología y la carrera de ciencias de la educación de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

#### **4.2. Registro de Observación**

El registro de observación está conformado por 36 ítems en total, elaboradas bajo los indicadores de conductas verbales y no verbales de cada estilo. De estos 12 corresponden al estilo de comunicación pedagógica democrática, otros 12 al estilo autoritario y al estilo permisivo los últimos 12. Se evalúan bajo la siguiente escala:

Si = 1 punto.

No = 0 punto.

Para determinar el tipo de estilo de comunicación del profesor/a se suman los puntajes del registro y se identifica el estilo en el que adquirió más puntaje. El puntaje máximo será adjudicado como el tipo de estilo del profesor/a.

### 4.3. Prueba de razonamiento analógico

Para la investigación se utilizó la prueba de evaluación del proceso cognitivo de Razonamiento analógico.

El instrumento fue creado por Cuevas Romero (2008) el que evalúa el proceso cognitivo del razonamiento analógico. La población a la cual va dirigida es a niños, varones y mujeres del nivel primario.

De acuerdo a las características de la prueba se estima un tiempo aproximado para su resolución de 20 minutos, sin embargo, el tiempo no será considerado como una variable determinante en el proceso de evaluación del presente instrumento.

Este tipo de instrumento en su proceso de validación, se dirigió en base a la metodología *face validity*...la cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo a "voces calificadas". Se encuentra vinculada a la validez de contenido...Sampieri 2006 p. 284, y es en este proceso que se consideró la opinión de los siguientes: Lic. Peredo Rocio, Lic. Fernández Marcos.

La confiabilidad de la prueba medida por alfa de Crombach es de (0,70) en la Escala verbal y 0,70 en la Escala no verbal, otorgando una confiabilidad del Alfa de Crombach de 0,62 que representa un nivel de consistencia interna superior a la media en toda la prueba.

El instrumento se encuentra dividido en dos partes, la primera referida a la evaluación del razonamiento analógico verbal y la segunda a la evaluación del razonamiento analógico no verbal. Las características de los ítems dependen de las áreas de evaluación, estructuradas en ambas partes.

En las características de la prueba podemos ver que en la primera parte los enunciados se presentan en forma de proposiciones, a partir de dos unidades analógicas que se encuentren en la categoría de la variable. En tanto que en la

segunda parte de la prueba los enunciados se presentan en forma gráfica, puesto que las comparaciones se establecerán a partir de dibujos o figuras análogas basadas en la categoría a evaluar.

En tanto en la primera como en la segunda parte de la prueba las respuestas serán de tipo múltiple “Selección Múltiple”, ya que se presentan a los sujetos varias alternativas de respuesta entre las cuales solo una será la correcta. En la primera parte de la prueba se presentan las alternativas de respuesta, en “palabras”, que, al contrario de la segunda parte de la prueba, las alternativas serán propuestas de manera “gráfica”, esto debido a las características de los enunciados de ambas partes de la prueba.

## **5. PROCEDIMIENTO**

El procedimiento se desarrolló estratégicamente a partir del diseño de investigación no experimental en un estudio de tipo descriptivo, mediado por un razonamiento deductivo integral, que permitió realizar las siguientes etapas:

### **A. Primera etapa:**

a) Una vez establecidos el planteamiento del problema, el sustento teórico, el diseño y tipo de investigación; la determinación de variables y su conceptualización y operacionalización se determinaron los instrumentos de medición.

b) Se identificó a la prueba Estilos de Comunicación Pedagógica como la pertinente a la variable de estilos de comunicación pedagógica y la prueba de Razonamiento analógico para la variable de Razonamiento analógico verbal y no verbal.

c) Se estableció el procedimiento para la selección de la muestra de acuerdo a los intereses de la investigación.

**B. Segunda etapa:**

a) Inserción al campo de investigación: A partir de la solicitud formal de autorización a la Directora de la Unidad Educativa seleccionada, y su debido consentimiento, se fijaron las fechas pertinentes para la evaluación de las pruebas con cada paralelo.

b) Evaluación y Aplicación de instrumentos: De acuerdo al método transeccional seleccionado, la aplicación de los instrumentos se dio en un tiempo y espacio determinado. Sin embargo, cabe recalcar que se evaluó primero la prueba de razonamiento analógico para posteriormente evaluar la prueba de estilos de comunicación pedagógica.

**C. Tercera etapa:**

a) Sistematización de los datos obtenidos a partir de la evaluación de la prueba de Razonamiento analógico verbal y no verbal como también de la prueba de estilos de comunicación pedagógica.

b) Realización de los procedimientos estadísticos necesarios para determinar los resultados de las variables de estilos de comunicación pedagógica y razonamiento analógico verbal y no verbal.

c) Interpretación de los resultados obtenidos y a partir de la misma se establecieron las conclusiones de carácter explicativo en dimensiones descriptivos del estudio.

d) Arribar a las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## CAPITULO IV

### PRESENTACION DE RESULTADOS

En este apartado, se presentan los resultados obtenidos de las y los profesores en la prueba de estilos de comunicación pedagógica y las y los niños en la prueba de razonamiento analógico. Asimismo, los resultados individuales del tipo de estilos de comunicación pedagógica (que compone el registro de observación y el cuestionario “ECP-06”) y los resultados por grupo al que pertenecen los sujetos (primer grupo de profesores de ECP democrática; segundo grupo de ECP permisiva y el tercer grupo de ECP autoritaria), los cuales son expuestos en gráficos. Luego se presentan los resultados por cursos de los niños en la prueba de “razonamiento analógico”. Posteriormente se detalla el tipo de estilo de comunicación pedagógica y los valores obtenidos en el razonamiento analógico verbal y no verbal.

También se realizó el análisis de varianza (ANOVA) unidireccional respondiendo a la hipótesis planteada, los que son representados mediante tablas y gráficos.

Para el análisis detallado de la muestra, de las variables se utilizó el programa estadístico conocido como SPSS en su versión 17, 0.

En el análisis cualitativo, se interpretarán los cuadros y gráficos, discusión de los datos paradójicos, el significado de cada uno y de manera general de los datos que se muestran en la presentación de resultados.

## 1. Datos Demográficos

### 1.1. Edad de la Muestra de Investigación

#### 1.1.1. Profesoras y Profesores de la Unidad Educativa Libertad

Tabla 1 Edad Promedio de las Profesoras y Profesores

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD DE LA PROFESORA O PROFESOR	12	43	58	49,67	4,271
N válido (por lista)	12				

Tabla 2 Frecuencia y Distribución de edades Profesor y Profesoras

		EDAD DE LA PROFESORA O PROFESOR			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	43	1	8,3	8,3	8,3
	45	1	8,3	8,3	16,7
	46	1	8,3	8,3	25,0
	48	2	16,7	16,7	41,7
	49	1	8,3	8,3	50,0
	50	1	8,3	8,3	58,3
	51	3	25,0	25,0	83,3
	56	1	8,3	8,3	91,7
	58	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

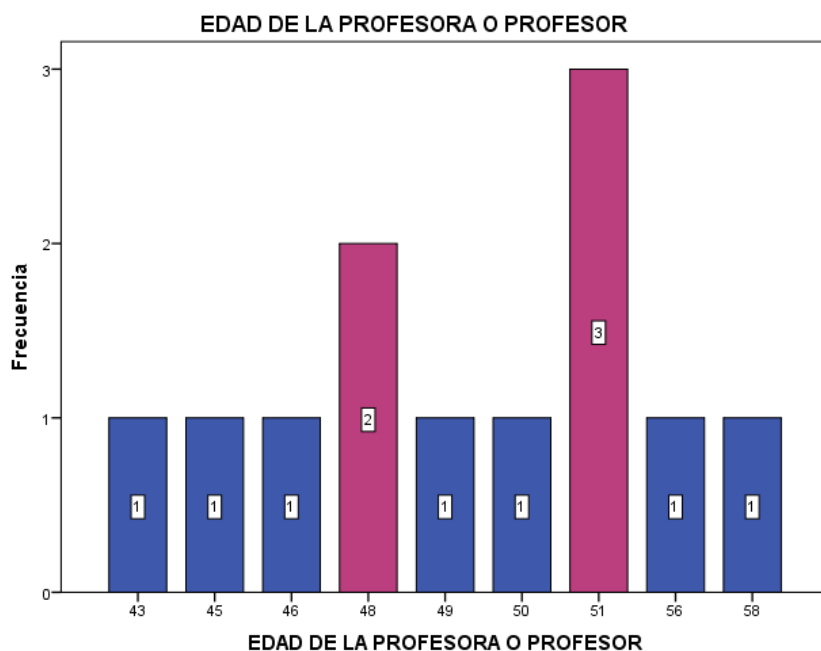


Ilustración 1 Frecuencia y Distribución de edades Profesor y Profesoras

- **Interpretación:** La muestra de profesores está compuesta por doce personas, el promedio de edad es de 49 años, teniendo entre los rangos de edad un máximo de edad de 58 años y un mínimo de 43 años. Así mismo la distribución de frecuencias es de 3 profesores de 51 años con un porcentaje de 25,0%, 2 profesores de 48 años con un porcentaje de 16,7% y las demás edades se distribuyen en una frecuencia de una persona por edad con un porcentaje de 8,3%.

### 1.1.2. Estudiantes de 2do a 5to de Primaria de La Unidad Educativa Libertad

Tabla 3: Estadísticos de la Muestra de Estudiantes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	103	7	13	9,26	1,441
N válido (por lista)	103				



Tabla 4: Frecuencias de Distribución de Edades de los Estudiantes

EDAD ESTUDIANTES				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7	17	16,5	16,5	16,5
8	16	15,5	15,5	32,0
9	18	17,5	17,5	49,5
Válido 10	30	29,1	29,1	78,6
11	20	19,4	19,4	98,1
12	1	1,0	1,0	99,0
13	1	1,0	1,0	100,0
Total	103	100,0	100,0	

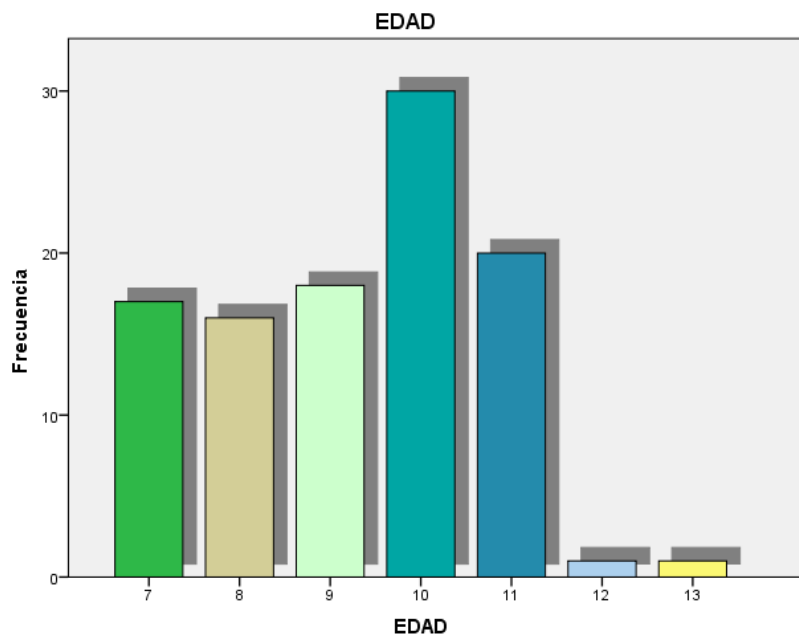


Ilustración 2 Frecuencias de Distribución de Edades de los Estudiantes

- **Interpretación:** La muestra de estudiantes está comprendida por un número total de 103 estudiantes, siendo que la edad promedio es de 9,26 años. Estableciéndose como rango de edad mínimo de 7 años la distribución de frecuencias es de 17 estudiantes con un porcentaje de

16,5%, 16 estudiantes, con una edad de 8 años y un porcentaje de 15,5%, 18 alumn@s, de 9 años con un porcentaje de 17,5%, 30 alumn@s de, 10 años con un porcentaje de 29,1% viendo que este es el mayor conglomerado, siguiéndole 20 estudiantes que tienen 11 años y un porcentaje de 19,4% y finalmente un alumn@ que tiene 12 años y un alumn@ que tiene 13 años teniendo ambos un porcentaje de 1,0%, siendo este último el rango máximo de la muestra.

## 1.2. Género de la Muestra de Investigación

### 1.2.1. Profesoras y Profesores de la Unidad Educativa

#### Libertad

Tabla 5 Frecuencia según género Profesoras y Profesores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FEMENINIO	7	58,3	58,3	58,3
Válido MASCULINO	5	41,7	41,7	100,0
Total	12	100,0	100,0	

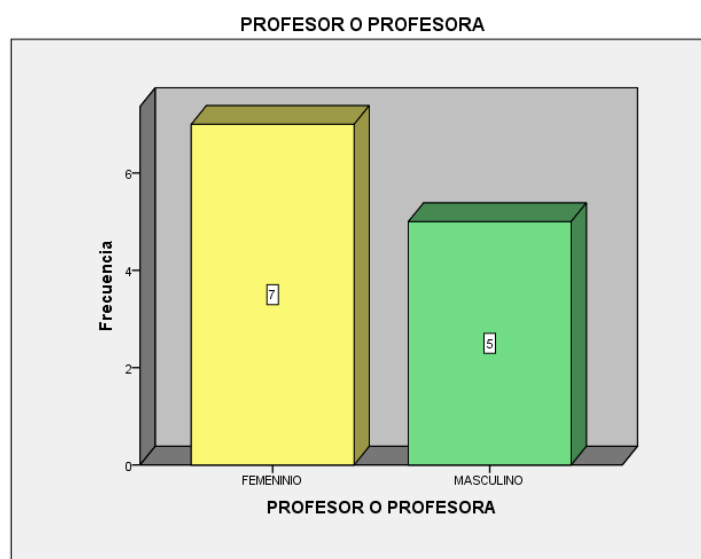


Ilustración 3 Frecuencia de Distribución según Género de Profesoras y Profesores

- **Interpretación:** La muestra de profesores según su distribución de género es de 7 profesoras que representa 58,3 % de la muestra y 5 profesores que representa el 41,7 % de la muestra. Haciendo un total de 12 profesores que es el 100%.

### 1.2.2. Estudiantes de 2do a 5to de Primaria según distribución de género

Tabla 6 Frecuencia según el género de los Estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	60	58,3	58,3	58,3
	MASCULINO	43	41,7	41,7	100,0
	Total	103	100,0	100,0	

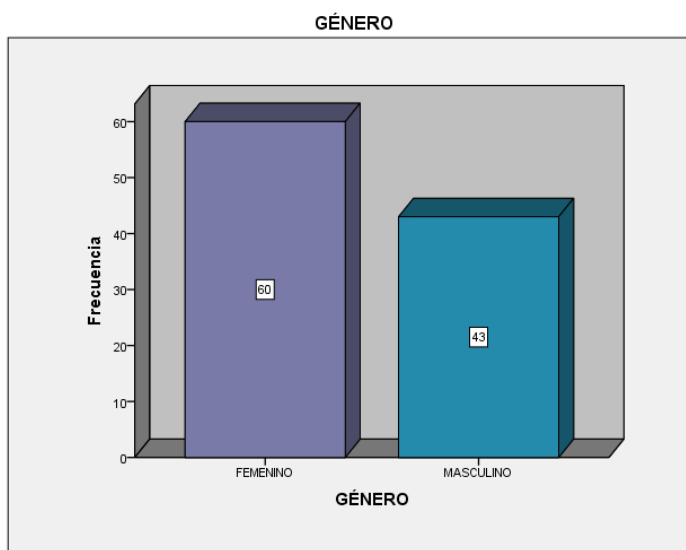


Ilustración 4 Frecuencia de Distribución según el Género de los Estudiantes

- **Interpretación:** La muestra de estudiantes de la presente investigación se encuentra distribuida según el género por 60 estudiantes de género femenino que conforman el 58,3% de la población y por 43 estudiantes

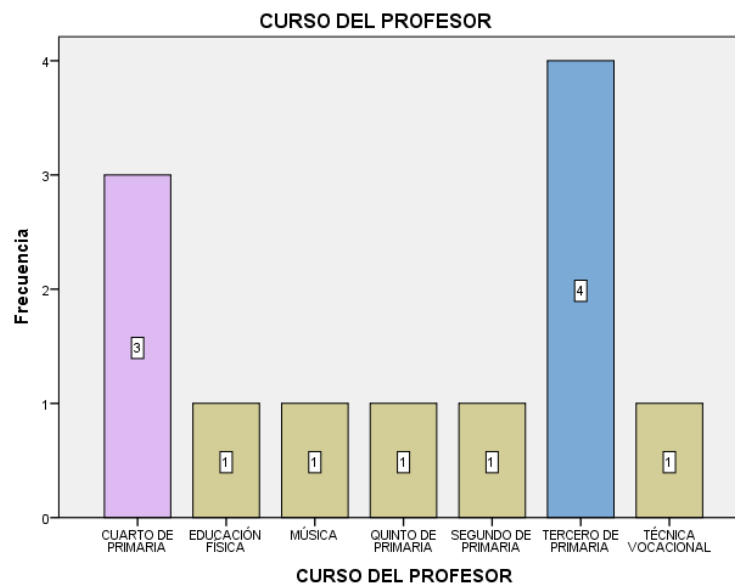
de género masculino que conforman el 43%. Lo cual nos muestra que un mayor porcentaje está compuesto por el género femenino, aunque dicha diferencia no sea significativa.

### 1.3. Distribución por responsabilidad de Materia o Curso

Tabla 7: Distribución de Frecuencias según la Materia o Curso de las Profesoras o Profesores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CUARTO DE PRIMARIA	3	25,0	25,0	25,0
	EDUCACIÓN FÍSICA	1	8,3	8,3	33,3
	MÚSICA	1	8,3	8,3	41,7
	QUINTO DE PRIMARIA	1	8,3	8,3	50,0
	SEGUNDO DE PRIMARIA	1	8,3	8,3	58,3
	TERCERO DE PRIMARIA	4	33,3	33,3	91,7
	TÉCNICA VOCACIONAL	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Ilustración 5 Distribución de Frecuencias según la Materia o Curso de las Profesoras o Profesores



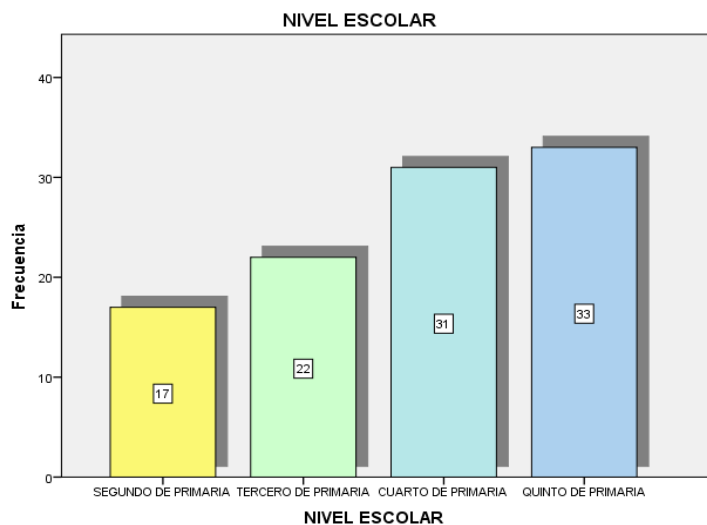
- **Interpretación:** La distribución de frecuencias según la materia o curso que tienen a cargo las profesoras y profesores es de 3 de cuarto de primaria con un 25,0%, 4 profesores de tercero de primaria con un porcentaje de 33,3%, que representan los conglomerados más representativos; posterior a los mismos la distribución es de 1 profesor para las materias de Educación Física con un porcentaje de 8,3%, de Técnica Vocacional con un 8,3%, de Música con un porcentaje de 8,3% y de los cursos de Segundo y Quinto de Primaria también con 8,3%, viéndose una característica de que tres profesores son de materias.....y con ello haciendo un total de doce profesores.

#### 1.4. Distribución por Grado de Escolarización

Tabla 8: Distribución de frecuencias según el grado al cual pertenecen los Estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SEGUNDO DE PRIMARIA	17	16,5	16,5	16,5
	TERCERO DE PRIMARIA	22	21,4	21,4	37,9
	CUARTO DE PRIMARIA	31	30,1	30,1	68,0
	QUINTO DE PRIMARIA	33	32,0	32,0	100,0
	Total	103	100,0	100,0	

Ilustración 6 Distribución de frecuencias según el grado al cual pertenecen los Estudiantes



- **Interpretación:** La distribución de estudiantes según al curso que asisten los estudiantes es de 17 alumnos en Segundo de Primaria con un porcentaje de 17,1%, 22 alumn@s en Tercero de primaria con un porcentaje 21,4%, 31 alumn@s en Cuarto de Primaria con un porcentaje de 30,1 % y 33 estudiantes de Quinto de primaria conformando este último el 32 % de la muestra poblacional que son 103 alumn@s.

## 2. Presentación de Resultados Generales

### 2.1. Estilo de comunicación en las Profesoras y Profesores

Tabla 9: Estilo de Comunicación Pedagógica en Profesoras y Profesores – Puntajes obtenidos del Cuestionario “ECP-06”

	Nro. Casos	Mínimo	Máximo	Media de puntaje obtenido	Máximo esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	12	0	14	10,08	15	4,316
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	12	3	15	9,50	15	3,826
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PERMISIVO	12	1	12	6,00	15	3,384
N válido (por lista)	12					



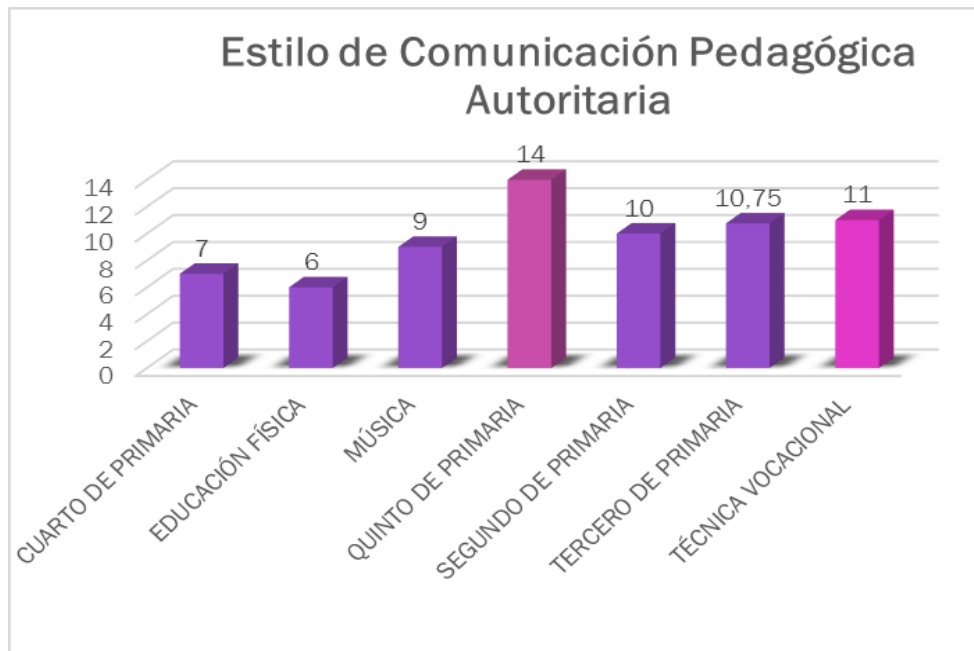
Ilustración 7: Estilo de Comunicación Pedagógica en Profesoras y Profesores– Puntajes obtenidos Cuestionario “ECP-06”

- **Interpretación:** A partir del análisis de la Tabla Nro. 9 y la Ilustración Nro. 7 se puede distinguir que el Estilo de Comunicación Pedagógica predominante en los Profesores de la Unidad Educativa Libertad es el Estilo de Comunicación Pedagógica Democrática puesto que el mismo tuvo una media grupal obtenida de 10,08 con un rango de puntuación de 14 como máximo y 0 como mínimo; seguido al mismo se encuentra el Estilo de comunicación pedagógica Autoritaria con una media de puntuación obtenida de 9,5 con un rango de puntuación de 15 como máximo y 3 como mínimo y finalmente con una media de 6 el Estilo de Comunicación Permisiva, con rangos de puntuación de 12 como máximo y 1 como mínimo. Cabe considerar que el mayor puntaje que puede obtenerse por Estilo de Comunicación es de 15 puntos.

### 2.1.1 Estilo de Comunicación Pedagógica Autoritaria

Tabla 10 Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Autoritaria por Curso o Materia

CURSO DEL PROFESOR	Media	N	Desviación estándar
CUARTO DE PRIMARIA	7,00	3	6,083
EDUCACIÓN FÍSICA	6,00	1	.
MÚSICA	9,00	1	.
QUINTO DE PRIMARIA	14,00	1	.
SEGUNDO DE PRIMARIA	10,00	1	.
TERCERO DE PRIMARIA	10,75	4	2,986
TÉCNICA VOCACIONAL	11,00	1	.
Total	9,50	12	3,826



*Ilustración 8: Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Autoritaria por Curso o Materia*

- **Interpretación:** De acuerdo a los gráficos presentados se puede identificar que el profesor de quinto de primaria es quien utiliza mayormente un Estilo de Comunicación Autoritaria puesto que la media de puntaje obtenido en este Estilo de Comunicación es de 14, el profesor de Técnica Vocacional con una media puntuación obtenida de 11, el profesora de tercero de primaria con una media de puntuación obtenida de 10,75, el profesor de segundo de primaria con una media de puntuación de 10, la profesora de música con una media de puntuación de 9, la profesora de cuarto de primaria con una media de puntuación de 7 y el profesor de educación física con una media de puntuación alcanzada de 6.



## 2.1.2 Estilo de Comunicación Pedagógica Democrática

Tabla 11: Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Democrática por Curso o Materia

CURSO DEL PROFESOR	Media	N	Desviación estándar
CUARTO DE PRIMARIA	9,33	3	5,033
EDUCACIÓN FÍSICA	12,00	1	.
MÚSICA	13,00	1	.
QUINTO DE PRIMARIA	11,00	1	.
SEGUNDO DE PRIMARIA	13,00	1	.
TERCERO DE PRIMARIA	8,25	4	6,238
TÉCNICA VOCACIONAL	11,00	1	.
Total	10,08	12	4,316



Ilustración 9: Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Democrática por Curso o Materia

- **Interpretación:** A partir de la tabla y gráfico precedente se puede identificar que los profesores de música y segundo de primaria son quienes utilizan mayormente un Estilo de Comunicación Democrática puesto que la media de puntaje obtenido es de 13, seguida del profesor de Educación Física con una media de puntuación de 12 puntos, siguiéndole los profesores de técnica vocacional y quinto de primaria con una media de puntuación de 11, el profesor de cuarto de primaria con una media de puntuación de 9,33 y la profesora de tercero de primaria con una media de puntuación de 8,25 puntos.

### 2.1.3 Estilo de Comunicación Pedagógica Permisiva

Tabla 12: Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Permisiva por Curso o Materia

CURSO DEL PROFESOR	Media	N	Desviación estándar
CUARTO DE PRIMARIA	7,00	3	4,359
EDUCACIÓN FÍSICA	6,00	1	.
MÚSICA	1,00	1	.
QUINTO DE PRIMARIA	11,00	1	.
SEGUNDO DE PRIMARIA	2,00	1	.
TERCERO DE PRIMARIA	6,75	4	2,062
TÉCNICA VOCACIONAL	4,00	1	.
Total	6,00	12	3,384

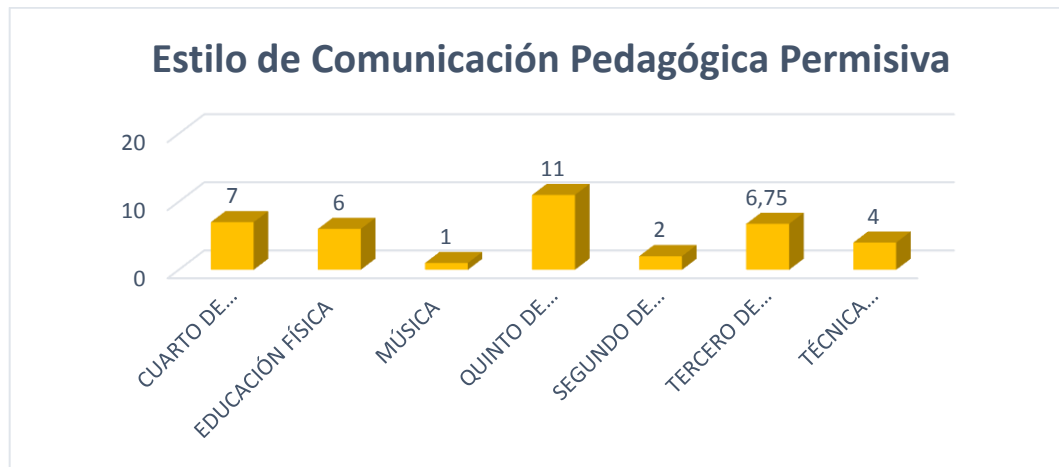


Ilustración 10: Comparación de Medias de puntaje obtenidos en la categoría de Estilo de Comunicación Permisiva por Curso o Materia

- **Interpretación:** A partir de los gráficos anteriores se puede identificar que la media superior obtenida entre los profesores es de 11 que la obtuvo el profesor de Quinto de primaria quien utiliza mayores indicadores del estilo de comunicación permisiva, seguida del profesor de cuarto de primaria que obtuvo una media de 7 puntos, la profesora de tercero de primaria obtuvo una media de 6,75, el profesor de educación física una media de 6 puntos, el profesor de técnica vocacional una media de 4 puntos y se puede identificar así que los profesores de música y segundo de primaria obtuvieron la media de puntuación más bajos con las medias de 1 y 2 puntos respectivamente.

## 2.2. Razonamiento Analógico

Tabla 13 Datos descriptivos del Razonamiento Analógico en los Estudiantes

	N	Mínimo	Máximo	Máximo Esperado	Media	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	103	7	25	27	16,83	4,596
N válido (por lista)	103					

Tabla 14: Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico

Puntaje obtén.		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	7	3	2,9	2,9	2,9
	8	1	1,0	1,0	3,9
	9	1	1,0	1,0	4,9
	10	6	5,8	5,8	10,7
	11	3	2,9	2,9	13,6
	12	7	6,8	6,8	20,4
	13	6	5,8	5,8	26,2
	14	5	4,9	4,9	31,1
	15	8	7,8	7,8	38,8
	16	7	6,8	6,8	45,6
	17	6	5,8	5,8	51,5
	18	12	11,7	11,7	63,1
	19	6	5,8	5,8	68,9
	20	7	6,8	6,8	75,7
	21	7	6,8	6,8	82,5
	22	5	4,9	4,9	87,4
	23	6	5,8	5,8	93,2
	24	3	2,9	2,9	96,1
	25	4	3,9	3,9	100,0
	Total	103	100,0	100,0	

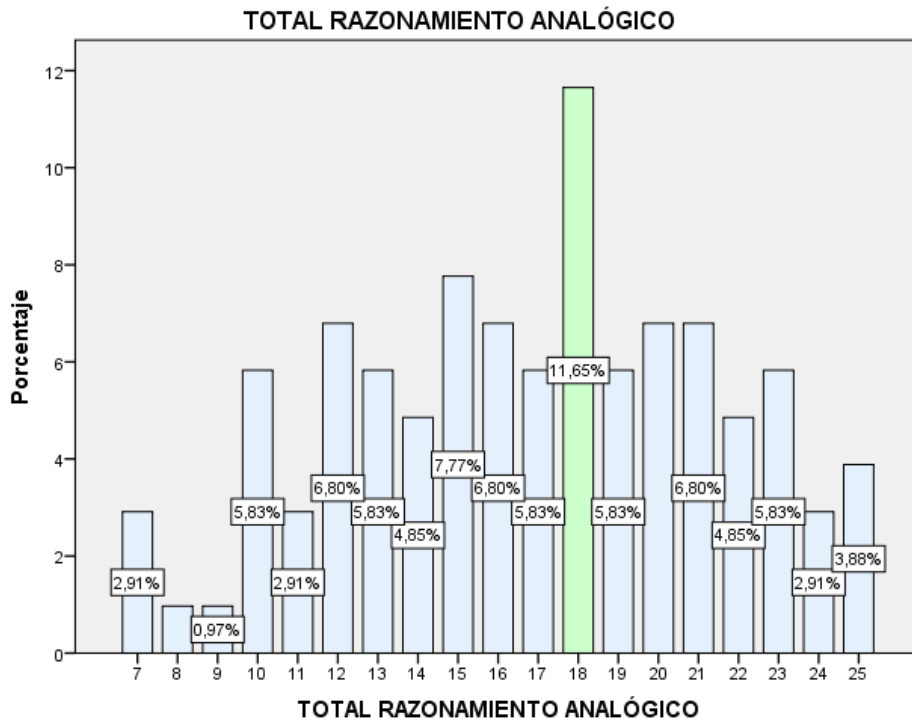


Ilustración 11: Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico:

➤ **Interpretación:** A partir de la presentación de las tablas anteriores y el presente gráfico, se puede identificar que la Media de puntaje obtenido del total de la prueba de Razonamiento Analógico es de 16,83 considerando que el puntaje máximo a ser obtenido en la prueba es de 27 puntos. Así mismo se establecen como rangos de puntuación a 7 puntos obtenidos por el grupo poblacional y un máximo de 25 puntos, lo cual demuestra que ninguno de los estudiantes logró obtener el puntaje máximo esperado de 27 puntos.

Por otro lado, de acuerdo a los valores porcentuales podemos identificar que la mayor agrupación poblacional con el 11,65 % de la población, obtuvo 18 puntos sobre 27 un 7,77% de la población obtuvo 15 puntos, un 6,80% de la población que obtuvieron 12, 16, 20 y 21 puntos, un 5,83% de la población obtuvieron 10, 13, 17, 19, 23 puntos, un 4,85%

obtuvo 14 y 22 puntos, un 3,88% obtuvo 25 puntos, un 2,91% obtuvieron 7, 11 y 24 puntos y un 0,97% obtuvo 8 y 9 puntos.

### 2.2.1. Razonamiento Analógico Verbal

Tabla 15: Datos descriptivos del Razonamiento Analógico Verbal en los Estudiantes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	103	2	15	10,55	2,796
N válido (por lista)	103				

Tabla 16 Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2	1	1,0	1,0	1,0
4	1	1,0	1,0	1,9
5	5	4,9	4,9	6,8
6	2	1,9	1,9	8,7
7	4	3,9	3,9	12,6
8	12	11,7	11,7	24,3
9	8	7,8	7,8	32,0
10	16	15,5	15,5	47,6
11	8	7,8	7,8	55,3
12	17	16,5	16,5	71,8
13	15	14,6	14,6	86,4
14	9	8,7	8,7	95,1
15	5	4,9	4,9	100,0
Total	103	100,0	100,0	

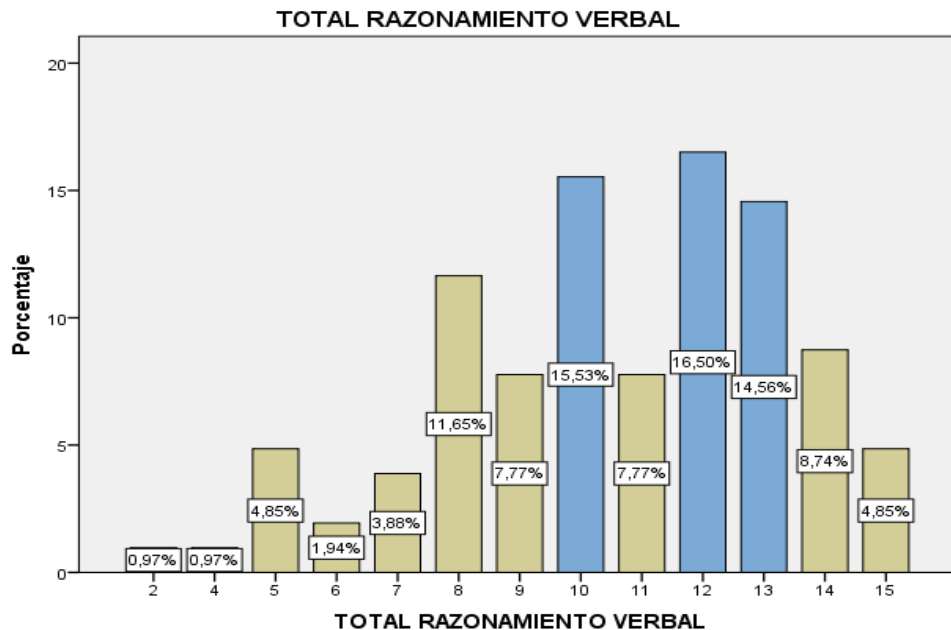


Ilustración 12 Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal

- **Interpretación:** En el análisis interior de la prueba de la prueba de Razonamiento Verbal se puede identificar que, de un puntaje máximo esperado de 15 puntos, la media obtenida dentro del grupo poblacional fue de 10,55. Con un puntaje mínimo de 2 y puntaje máximo de 15. Identificando además que los mayores conglomerados se encuentran en la media de puntuación de 12 puntos con una frecuencia de 17 personas y un porcentaje de 16,5%,  
 Siguiéndole la media de puntuación de 10 puntos con una frecuencia de 16 personas y un porcentaje de 15,5%, continuando con una media de puntuación de 13 puntos, una frecuencia de 15 personas y un porcentaje de 14,6%, para una media de puntuación de 8 puntos, una frecuencia de 12 personas y un porcentaje de 11,7 para una media de puntuación de 14 puntos una frecuencia de 9 personas y un porcentaje de 8,7%, para una media de puntuación de 9 y 11 puntos una frecuencia de 8 personas y un porcentaje de 7,8%, para una media de puntuación de 5 y 15 puntos una frecuencia de 5 personas y un porcentaje de 4,9%, para una media de puntuación de 7 puntos una frecuencia de 4 personas y un porcentaje de

3,9%, para una media de puntuación de 6 puntos una frecuencia de 2 personas y un porcentaje de 1,9%, para una media de puntuación de 2 y 4 puntos una frecuencia de 1 persona y un porcentaje de 1,0%, Así mismo se observa que las medias de puntuación más bajas de 2 y 4 puntos tienen una frecuencia de una persona respectivamente. Y en el otro extremo existe una frecuencia de 5 personas con el puntaje máximo de 15 puntos.

### 2.2.2. Razonamiento Analógico No Verbal

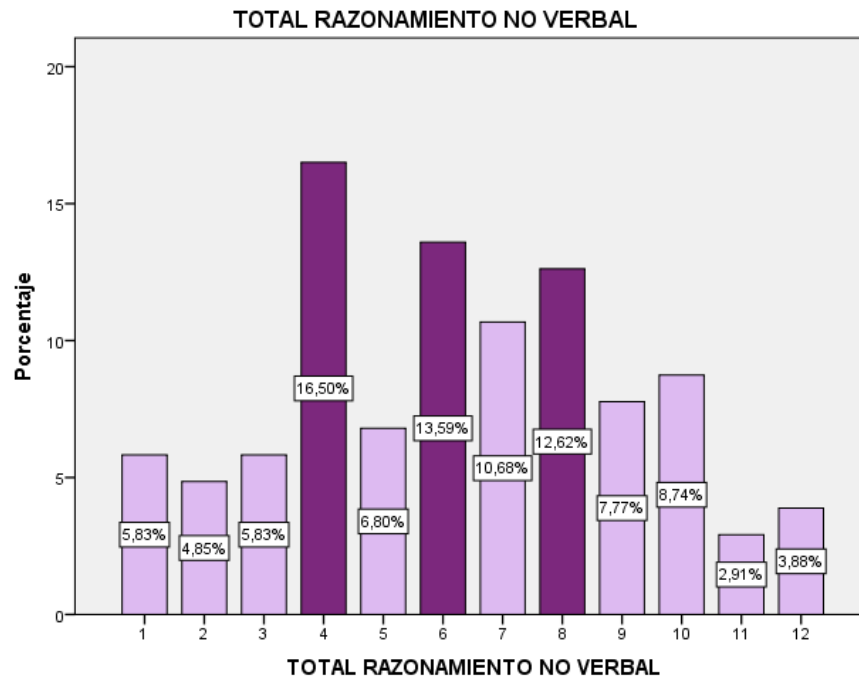
Tabla 17 Datos descriptivos del Razonamiento Analógico No Verbal en los Estudiantes

	N	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	103	1	12	645	6,26	2,887
N válido (por lista)	103					

Tabla 18 Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico No Verbal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	6	5,8	5,8	5,8
2	5	4,9	4,9	10,7
3	6	5,8	5,8	16,5
4	17	16,5	16,5	33,0
5	7	6,8	6,8	39,8
6	14	13,6	13,6	53,4
Válido 7	11	10,7	10,7	64,1
8	13	12,6	12,6	76,7
9	8	7,8	7,8	84,5
10	9	8,7	8,7	93,2
11	3	2,9	2,9	96,1
12	4	3,9	3,9	100,0
Total	103	100,0	100,0	





*Ilustración 13 Descripción de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Total de la Prueba de Razonamiento Analógico No Verbal*

- **Interpretación:** Dentro de la evaluación de la sub prueba de Razonamiento Analógico no Verbal se observa que siendo que el puntaje máximo esperado dentro de esta sub prueba es de 12 puntos la media obtenida por la población fue de 6,26 puntos habiendo un mínimo de 1 y un máximo obtenido de 12 puntos. Las frecuencias obtenidas en los puntajes mínimos de 1, 2 y 3 puntos son de 6, 5 y 6 personas respectivamente. Y el mayor puntaje de 11 y 12 puntos se encuentra con una frecuencia de 3 y 4 personas respectivamente.

Se observa así también que los mayores conglomerados están en las medias de puntuación obtenida de 4 puntos con una frecuencia 17 personas con un porcentaje de 16,5%, de 6 puntos con una frecuencia de 14 personas y con un porcentaje de 13,6%, de 8 puntos con una frecuencia de 13 personas y con un porcentaje de 12,6%, de 7 puntos con una frecuencia de 11 personas y con un porcentaje de 10,7%, de 10

puntos con una frecuencia de 9 personas y con un porcentaje de 8,7%, de 9 puntos con una frecuencia de 8 personas y con un porcentaje de 7,8%, de 5 puntos con una frecuencia de 7 personas y con un porcentaje de 6,8%, de 1 y 3 puntos con una frecuencia de 6 personas y con un porcentaje de 5,8%, de 2 puntos con una frecuencia de 5 personas y con un porcentaje de 4,9%, de 12 puntos con una frecuencia de 4 personas y con un porcentaje de 3,9% y finalmente 11 puntos con una frecuencia de 3 personas con un porcentaje de 2,9%.

### 3. Presentación de Resultados de acuerdo a Objetivos Propuestos

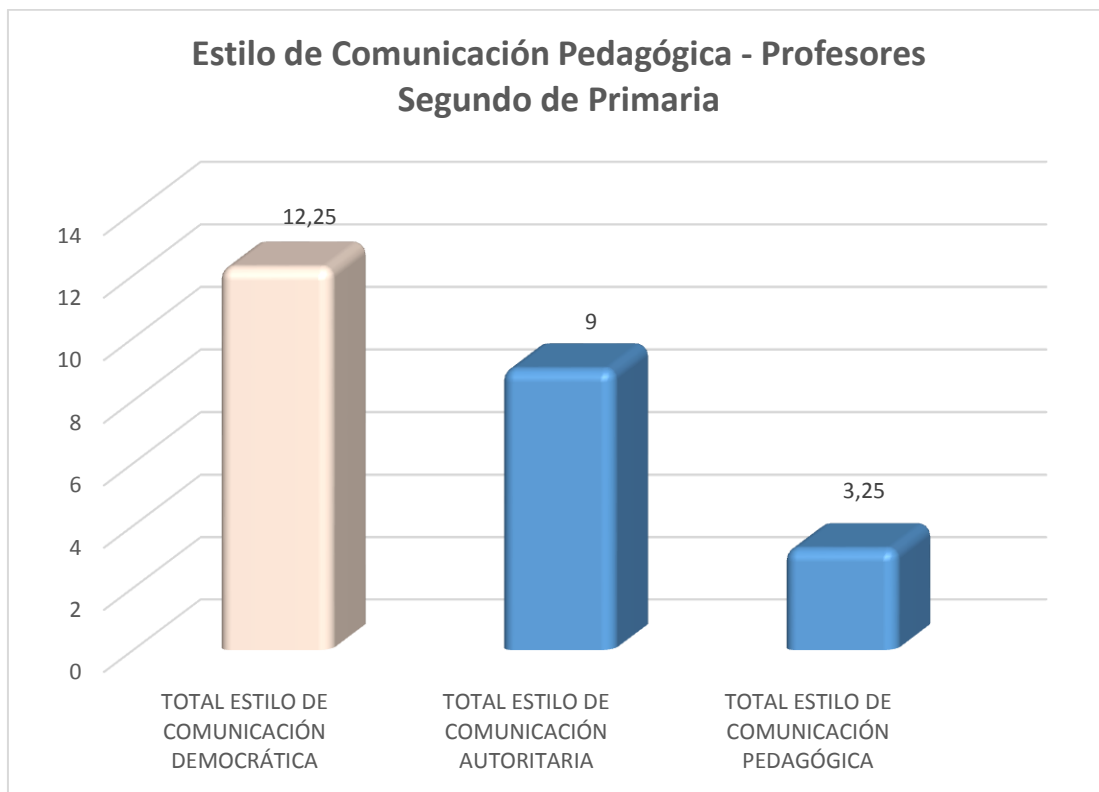
#### 3.1. Comparación de los Estilos de Comunicación y Razonamiento Analógico

#### 3.2. Comparación Estilo de Comunicación Predominante Profesor Segundo de Primaria y los Tipos de Razonamiento Analógico

Tabla 19: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Segundo de Primaria – Cuestionario

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	4 <sup>61</sup>	11	13	12,25	15	,957
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	4	6	11	9,00	15	2,160
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA	4	1	6	3,25	15	2,217
N válido (por lista)	4					

<sup>61</sup> Corresponde a Cuatro Profesores que son responsables del Curso Segundo de Primaria, los cuales son : Profesor de segundo grado de primaria, Profesora de música, Profesor de educación Física y Profesor de Técnica Vocacional.



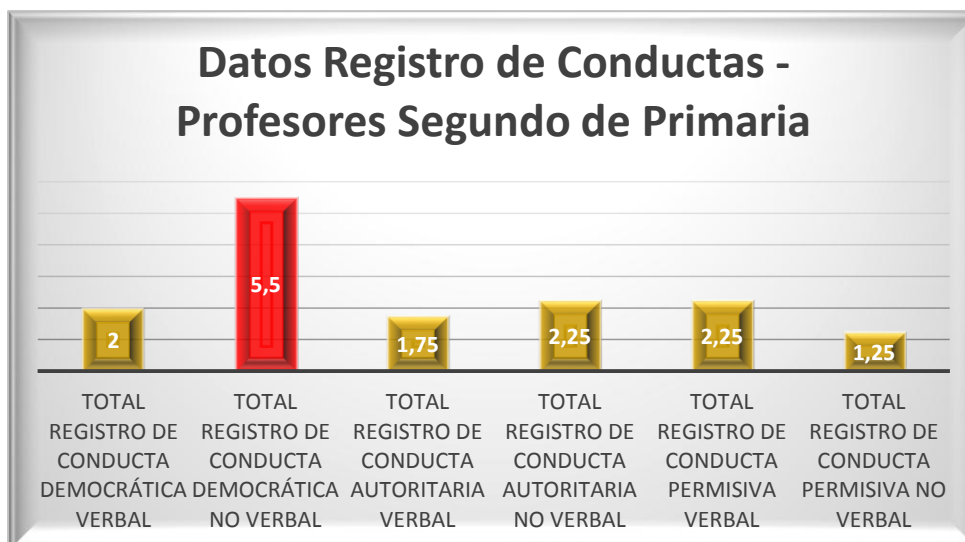
*Ilustración 14: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Segundo de Primaria – Cuestionario*

- **Interpretación:** El estilo de comunicación predominante en el profesor de segundo de primaria identificado fue el estilo de comunicación Democrática puesto que la media de puntuación obtenida dentro de los indicadores fue de 12,25 siendo que el máximo esperado dentro de la sub prueba es de 15 puntos; siguiéndole el estilo de comunicación autoritaria con una media de puntuación obtenida de 9, obteniendo así un total de 3,25.

Se puede ver que cuatro profesores son responsables del curso de segundo de primaria; el profesor de segundo grado, la profesora de música, profesor de educación física y el profesor de técnica vocacional.

Tabla 20: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Segundo de Primaria - Registro de Conductas

	N	Mínimo	Máximo	Media Registrada	Puntaje Máximo Esperado	Estándar
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA VERBAL	4	0	3	2,00	4	1,414
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA NO VERBAL	4	4	6	5,50	8	1,000
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA VERBAL	4	1	2	1,75	4	,500
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA NO VERBAL	4	0	5	2,25	8	2,217
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA VERBAL	4	0	7	2,25	4	3,202
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA NO VERBAL	4	0	3	1,25	8	1,258
N válido (por lista)	4					



*Ilustración 15: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Segundo de Primaria - Registro de Conductas*

- **Interpretación:** Contrastando los datos anteriores a la identificación del Estilo de comunicación predominante se puede identificar a partir del Registro de Conductas que el Profesor de segundo de primaria presenta mayores conductas de Tipo Democrática no Verbal siendo que la media obtenida dentro de los indicadores de dicha sub prueba fue de 5,5 puntos, siguiéndole la conducta autoritaria no verbal con 2,25 puntos y la conducta permisiva no verbal con 1,25 puntos. Dentro de la conducta verbal, la conducta permisiva obtuvo un puntaje de 2,25, la conducta democrática verbal con 2 puntos y la conducta autoritaria verbal con 1,75 puntos.

Tabla 21 :Comparación Puntaje obtenido en Segundo de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	17	6	13	9,53	15	1,772
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	17	3	10	6,06	12	1,886
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	17	12	20	15,59	27	2,347
N válido (por lista)	17					

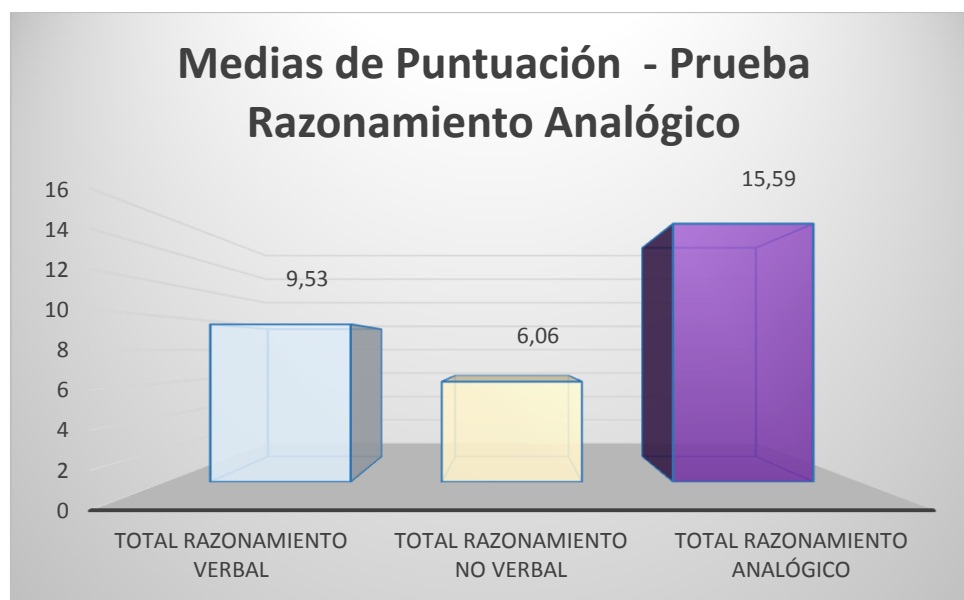


Ilustración 16: Comparación Puntaje obtenido en Segundo de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

- **Interpretación:** A partir de la evaluación de la Prueba de Razonamiento Analógico a los estudiantes de segundo de primaria se pudo identificar que la media obtenida en el global es de 15.59 puntos considerando que la puntuación máxima en la prueba es de 27 puntos. Así también la media obtenida en la prueba de razonamiento analógico Verbal fue de 9.53 y en la prueba de Razonamiento Analógico No Verbal fue de 6,06 en un total de 17 estudiantes.

### 3.3. Comparación Estilo de Comunicación predominante Profesor Tercero de Primaria y los Tipos de Razonamiento Analógico

Tabla 22 Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Tercero de Primaria – Cuestionario

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	4	11	14	12,50	15	1,291
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	4	6	11	9,00	15	2,160
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA	4	1	6	4,00	15	2,160
N válido (por lista)	4					

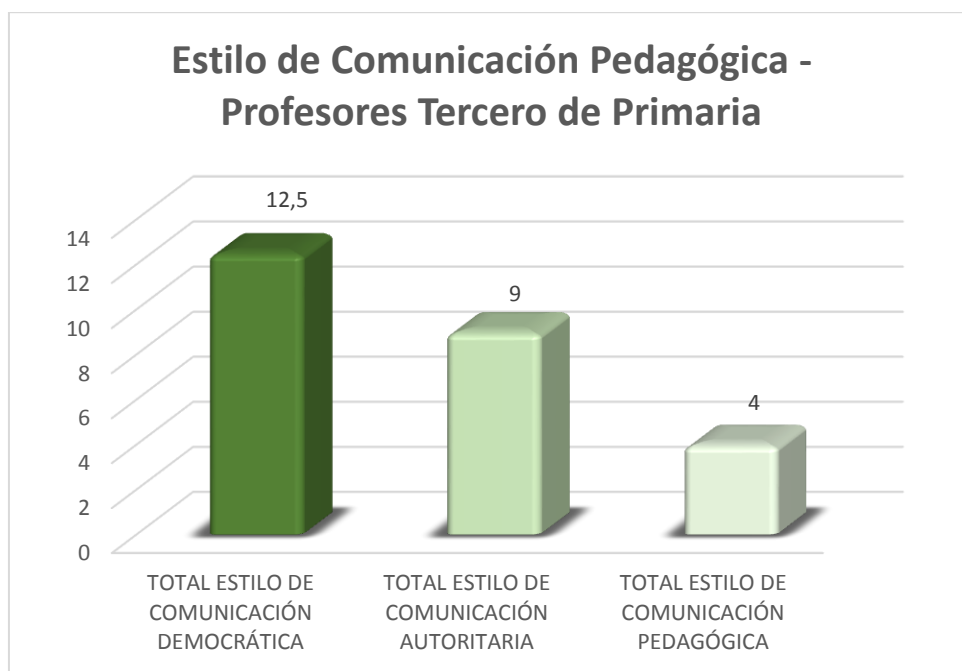


Ilustración 17: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Tercero de Primaria – Cuestionario

- **Interpretación:** El estilo de comunicación predominante identificado en el profesor de tercero de primaria fue el Estilo Democrático puesto que

se obtuvo una media obtenida de 12,5 puntos siendo que el puntaje máximo esperado es de 15 puntos, posterior a este está el Estilo Autoritario con una media obtenida de 9 y finalmente el Estilo Pedagógico con una media de 4.

Tabla 23 Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Tercero de Primaria - Registro de Conductas

	N	Mínimo	Máximo	Media Registrada	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA VERBAL	4	0	4	2,25	4	1,708
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA NO VERBAL	4	4	7	5,75	8	1,258
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA VERBAL	4	1	2	1,50	4	,577
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA NO VERBAL	4	0	5	3,00	8	2,160
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA VERBAL	4	0	7	2,00	4	3,367
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA NO VERBAL	4	0	3	1,75	8	1,500
N válido (por lista)	4					



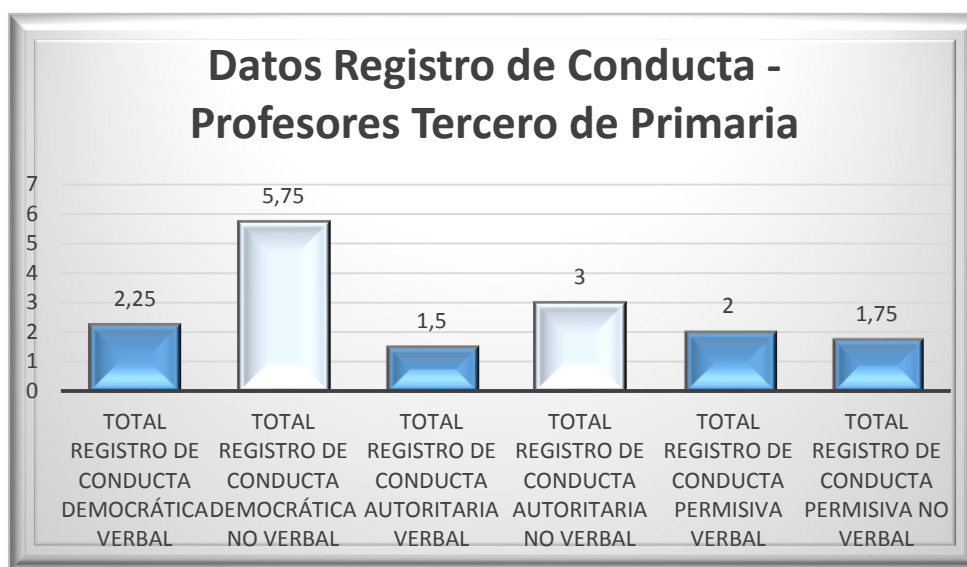
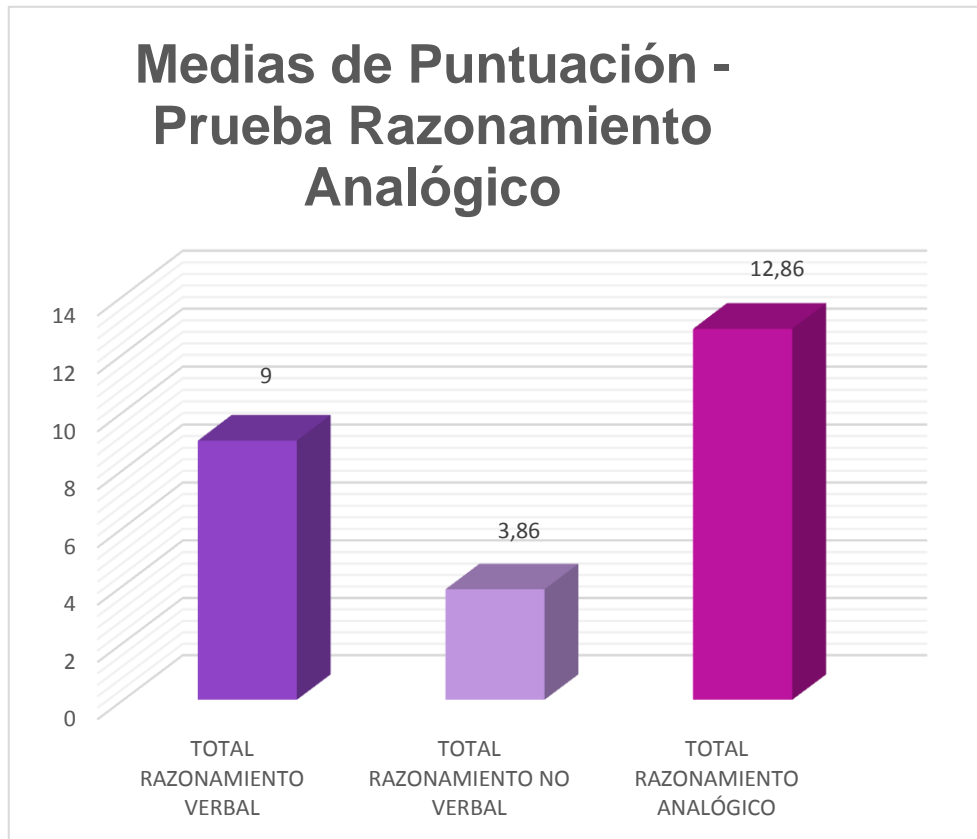


Ilustración 18: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Tercero de Primaria - Registro de Conductas

- **Interpretación:** A partir de los datos en el Registro de Conductas se pudo observar que en el Profesor de Tercero de Primaria la Conducta Democrática No Verbal es la predominante con una media de puntuación de 5,75. Así mismo también se puede identificar que existen conductas de tipo Autoritario no Verbal identificadas con una media de puntuación obtenida de 3.

Tabla 24: Comparación Puntaje obtenido en Tercero de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	22	4	14	9,00	15	3,101
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	22	1	10	3,86	12	2,731
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	22	7	21	12,86	27	4,109
N válido (por lista)	22					



*Ilustración 19: Comparación Puntaje obtenido en Tercero de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico*

- **Interpretación:** En la prueba de Razonamiento Analógico aplicado a los estudiantes de tercero de primaria se identifica que la media global obtenida fue de 12,86 con un rango de 7 puntos como mínimo y 21 puntos como máximo siendo que la puntuación máxima esperada en la prueba global es de 27 puntos.

En el análisis de las sub pruebas se identifica que la media obtenida en el Razonamiento Analógico Verbal fue de 9 puntos con un rango mínimo de 4 un máximo de 14 y en el Razonamiento Analógico no Verbal de 3,86 puntos de media obtenida con un rango de 1 como mínimo y 14 como máximo.

### 3.4. Comparación del Estilo de Comunicación predominante Profesor Cuarto de Primaria y los Tipos de Razonamiento Analógico

Tabla 25: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Cuarto de Primaria – Cuestionario

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	4	11	14	12,50	15	1,291
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	4	3	11	7,25	15	3,500
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA	4	1	6	3,75	15	2,062
N válido (por lista)	4					

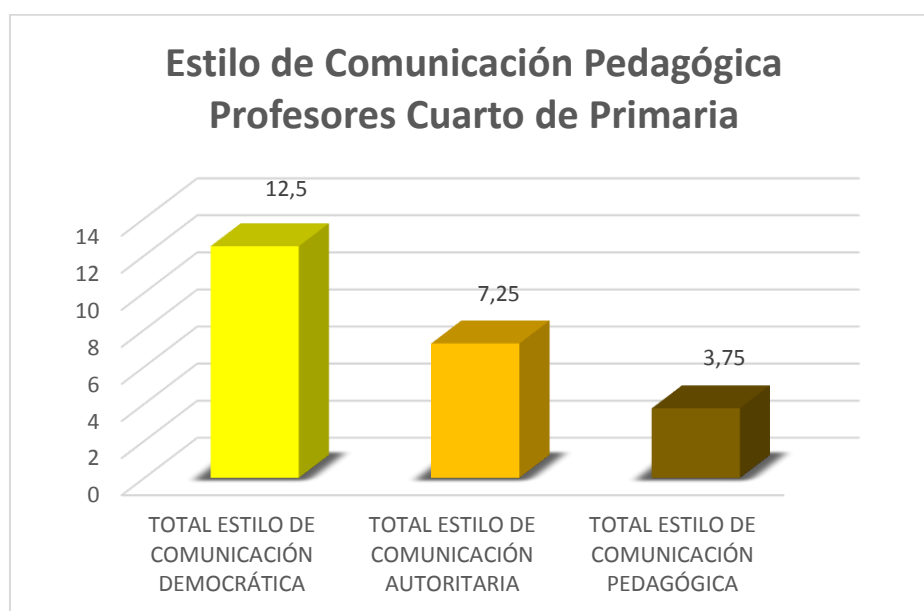


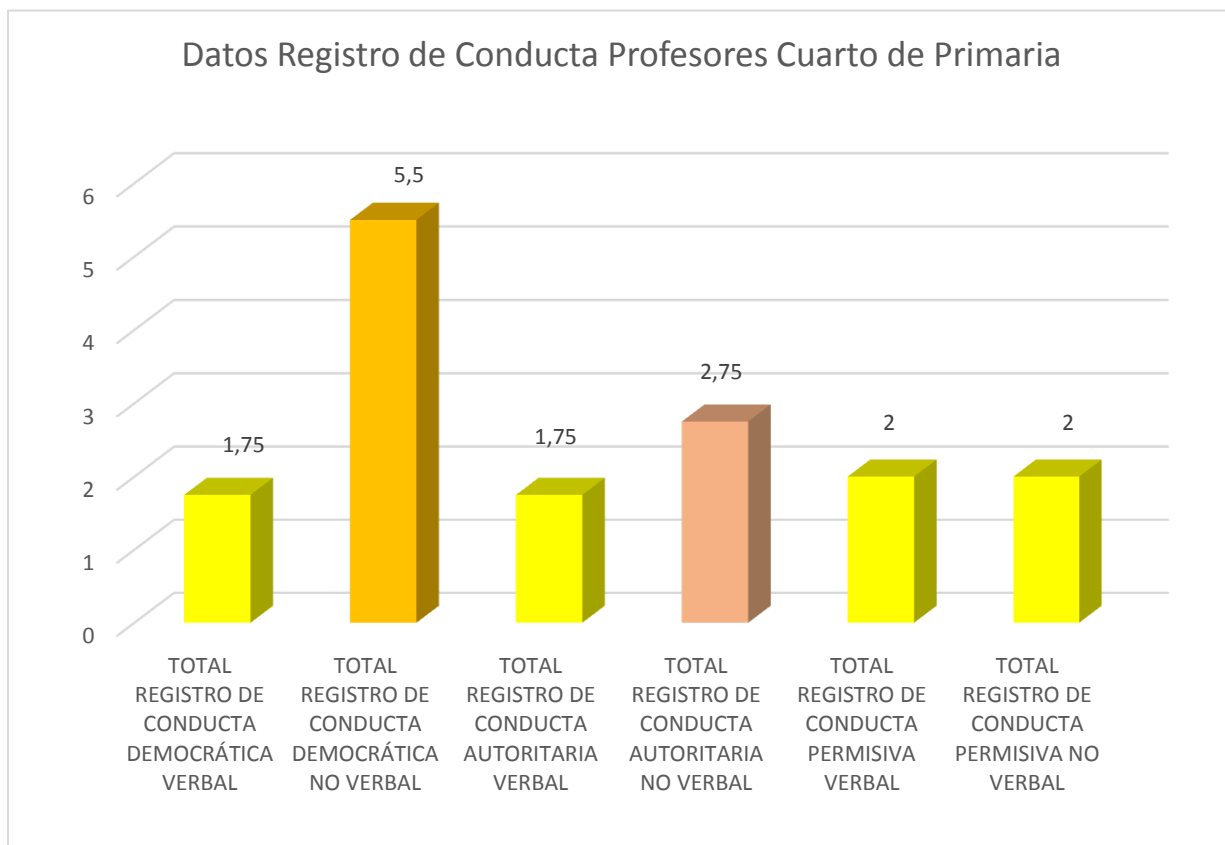
Ilustración 20: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Cuarto de Primaria – Cuestionario

- **Interpretación:** El estilo de comunicación predominante en el profesor de cuarto de primaria fue también el Estilo de Comunicación Democrática con una media de puntuación obtenida de 12,5 seguida del estilo de

comunicación Autoritaria con una media de 7,25 y finalmente el Estilo de comunicación Pedagógica con 3,75.

Tabla 26: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Cuarto de Primaria - Registro de Conductas

	N	Mínimo	Máximo	Media Registrada	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA VERBAL	4	0	3	1,75	4	1,258
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA NO VERBAL	4	4	6	5,50	8	1,000
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA VERBAL	4	1	2	1,75	4	,500
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA NO VERBAL	4	0	5	2,75	8	2,062
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA VERBAL	4	0	7	2,00	4	3,367
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA NO VERBAL	4	0	4	2,00	8	1,826
N válido (por lista)	4					



*Ilustración 21: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Cuarto de Primaria - Registro de Conductas*

- **Interpretación:** En el registro de conductas aplicado al Profesor de Cuarto de Primaria se pudo observar que predominan conductas de tipo Democrática *no Verbal* puesto que tiene la mayor media obtenida en toda la prueba con una media de puntuación de 5,5 seguida de indicadores de Conducta Autoritaria No Verbal con una media de puntuación de 2,75 y la conducta permisiva no verbal con una media de puntuación de 2. Y en registro de *conducta verbal* predominó la conducta permisiva verbal con una media de puntuación de 2 y la conducta democrática y autoritaria verbal con una media de puntuación de 1,75.

Tabla 27: Comparación Puntaje obtenido en Cuarto de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	31	2	14	10,58	15	2,986
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	31	2	12	5,94	12	3,140
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	31	8	25	16,52	27	4,675
N válido (por lista)	31					

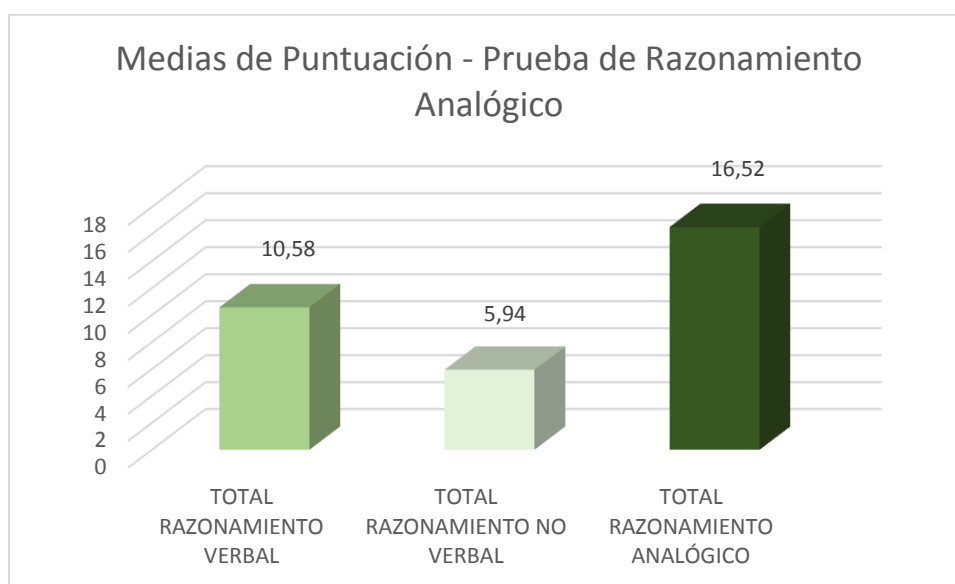


Ilustración 22: Comparación Puntaje obtenido en Cuarto de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

- **Interpretación:** En la prueba de razonamiento Analógico aplicada a los estudiantes de Cuarto de Primaria se identifica una media de puntuación obtenida global de 16,52 con un rango mínimo de 8 puntos y un máximo de 25 puntos siendo que la puntuación máxima esperada es de 27 puntos. Dentro del análisis de las sub pruebas se observa que la media de puntuación en el tipo de Razonamiento Verbal fue de 10,58 con un rango mínimo de 2 puntos y un máximo de 14 puntos. En la sub prueba de

Razonamiento Analógico no Verbal la media obtenida fue de 5,94 con un rango mínimo de 2 puntos y un máximo de 12 puntos.

### 3.5. Comparación del Estilo de Comunicación predominante Profesor Quinto de Primaria y los Tipos de Razonamiento Analógico

Tabla 28: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Quinto de Primaria

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	5	0	13	9,40	15	5,320
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	5	6	15	11,00	15	3,674
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA	5	1	11	5,40	15	47
N válido (por lista)	5					

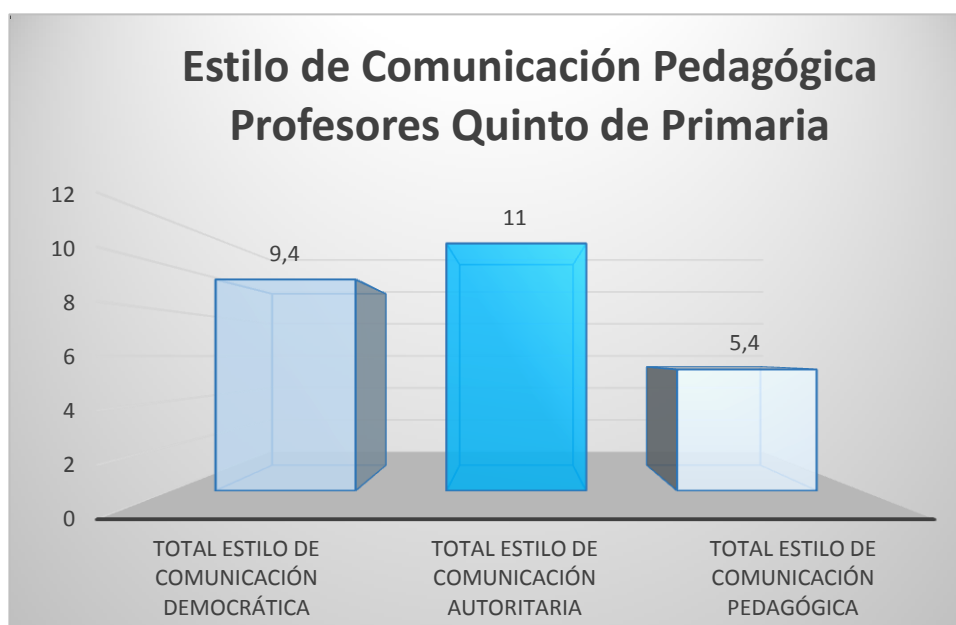


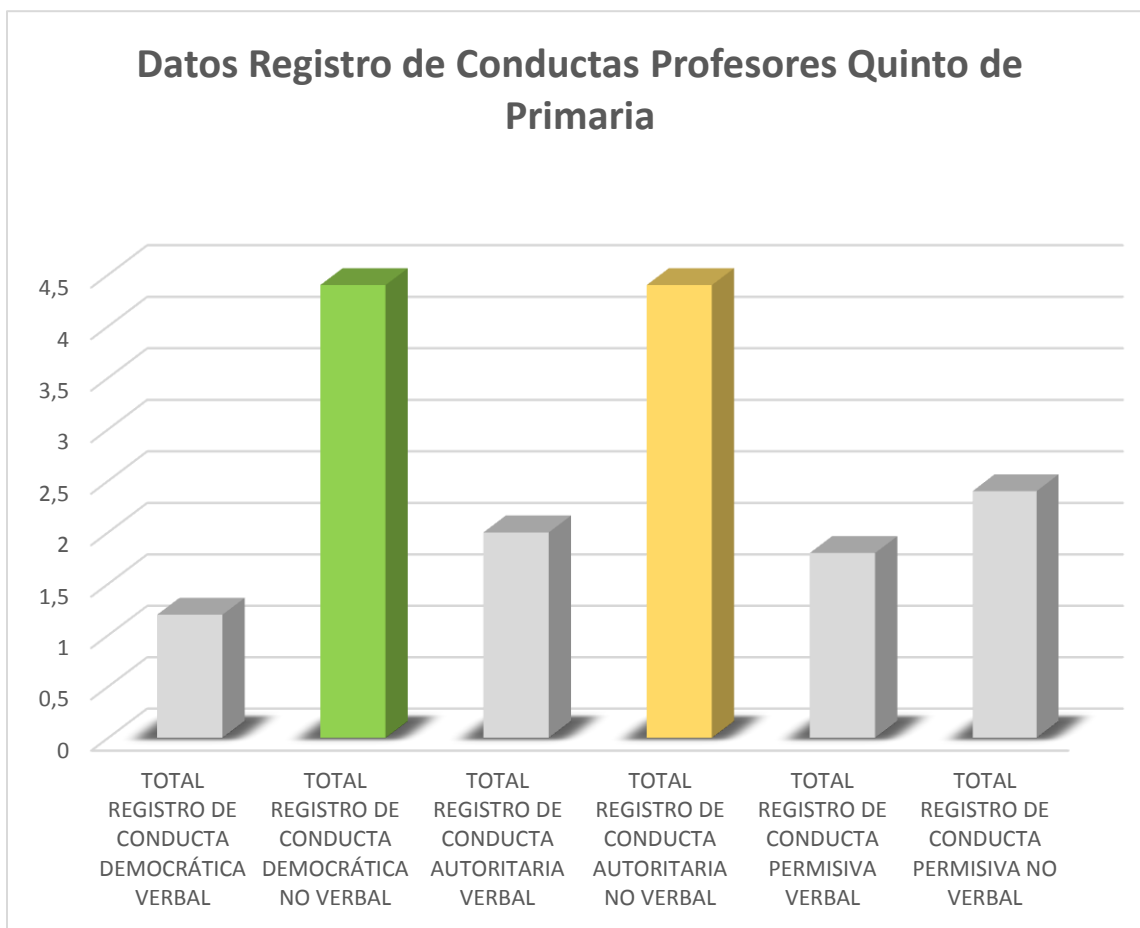
Ilustración 23: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Quinto de Primaria

- **Interpretación:** El estilo de comunicación predominante identificado en el profesor de Quinto de Primaria fue el Autoritario puesto que la media obtenida fue de 11 seguida del Estilo de comunicación Democrática con una media obtenida de 9,4 y finalmente el Estilo Pedagógico con un 5,4 de media obtenida.

Tabla 29: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Quinto de Primaria - Registro de Conductas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA VERBAL	5	0	3	1,20	4	1,304
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA NO VERBAL	5	2	6	4,40	8	1,673
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA VERBAL	5	1	3	2,00	4	,707
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA NO VERBAL	5	0	7	4,40	8	2,966
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA VERBAL	5	0	7	1,80	4	2,950
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA NO VERBAL	5	0	4	2,40	8	1,817
N válido (por lista)	5					





*Ilustración 24: Comparación Estilo de Comunicación predominante de los Profesores de Quinto de Primaria - Registro de Conductas*

- **Interpretación:** A partir de la observación en el Registro de Conductas se identifica que existe predominancia de Conductas de tipo Autoritaria No Verbal y Conductas de tipo Democrática No Verbal puesto que existe una media obtenida en ambos casos de 4,40, siguiéndole la conducta permisiva no verbal con 2,4. En la conducta verbal predomino el tipo autoritario verbal con 2, la conducta permisiva verbal con 1,8 y la conducta democrática verbal con 1,2.

Se puede observar que hay una predominancia de la conducta no verbal en los estilos de comunicación autoritario y democrático.

Tabla 30: Comparación Puntaje obtenido en Quinto de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

	N	Mínimo	Máximo	Media	Puntaje máximo esperado	Desviación estándar
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	33	9	15	12,09	15	2,006
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	33	6	11	8,27	12	1,547
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	33	15	25	20,42	27	2,818
N válido (por lista)	33					

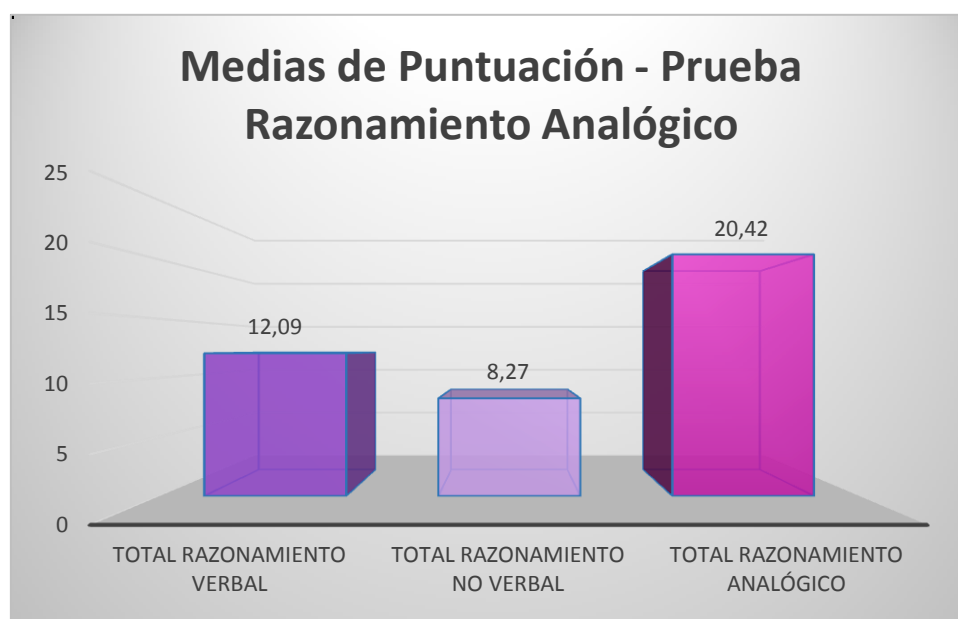


Ilustración 25: Comparación Puntaje obtenido en Quinto de Primaria - Prueba de Razonamiento Analógico

➤ **Interpretación:** En la evaluación del Razonamiento Analógico a estudiantes de Quinto de primaria se puede identificar que en la prueba global la media obtenida fue de 20,42 con un rango de puntuación como mínimo de 15 y un máximo de 25 puntos, considerando que la máxima esperada es de 27 puntos.

Así mismo dentro de la evaluación de las sub pruebas se observa una media de puntuación en la prueba de Razonamiento Verbal de 12.09 con un mínimo obtenido de 9 puntos y un máximo de 15. En la prueba de

razonamiento No Verbal se obtuvo una media de puntuación de 8,27 con los rangos mínimo de 6 y un máximo de 11.

### 3.6. Estilo de comunicación predominante en los profesores de la Unidad Educativa Libertad

Tabla 31: Comparación de medias obtenidas por los Profesores en el Cuestionario "Estilos de Comunicación Pedagógica ECP-06"

	N	Mínimo	Máximo	Media	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA	12	0	14	10,08	15	4,316
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA	12	3	15	9,50	15	3,826
TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PERMISIVO	12	1	12	6,00	15	3,384
N válido (por lista)	12					

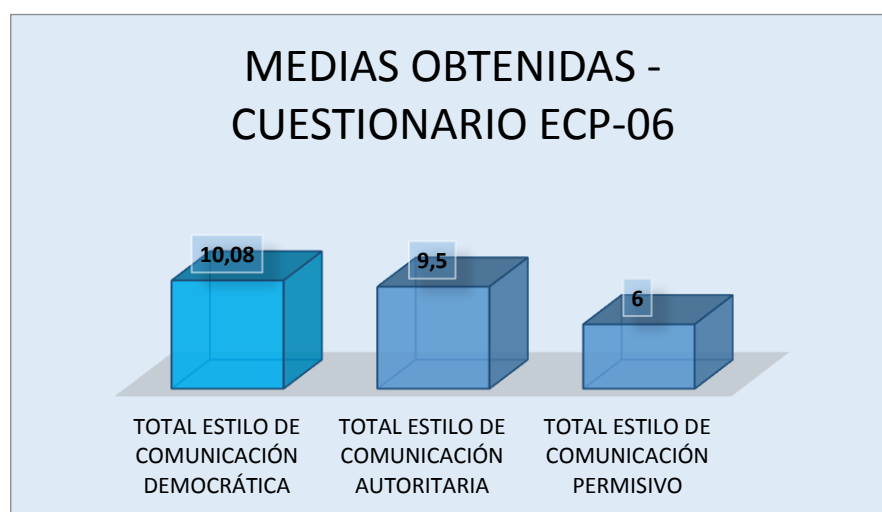
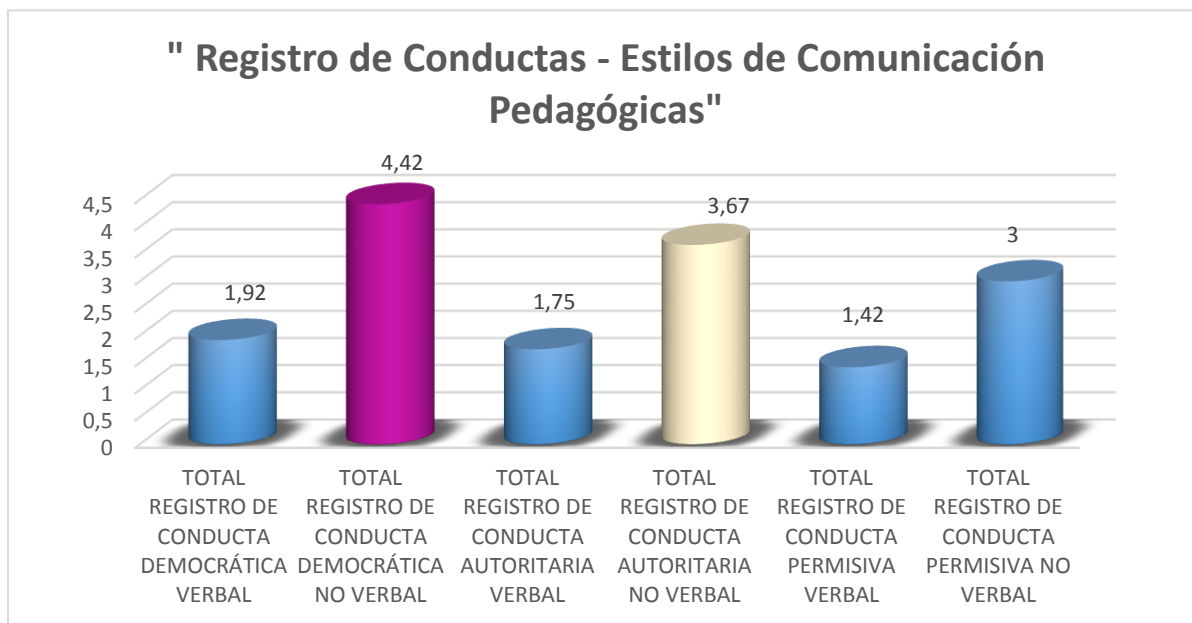


Ilustración 26: Comparación de medias obtenidas por los Profesores en el Cuestionario "Estilos de Comunicación Pedagógica ECP-06"

- **Interpretación:** Se identifica que el Estilo de Comunicación predominante en la Unidad Educativa Libertad es el Estilo Democrático puesto que la media global fue de 10.08, seguido próximamente del Estilo Autoritario con una media de puntuación de 9,5 y finalmente el Estilo Permisivo con una media de puntuación obtenida de 6.

Tabla 32 Comparación de medias obtenidas en el " Registro de Conductas - Estilos de Comunicación Pedagógicas"

	N	Mínimo	Máximo	Media Obtenida	Puntaje Máximo Esperado	Desviación estándar
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA VERBAL	12	0	4	1,92	4	1,240
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA DEMOCRÁTICA NO VERBAL	12	1	7	4,42	8	42,234
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA VERBAL	12	1	3	1,75	4	,754
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA AUTORITARIA NO VERBAL	12	0	7	3,67	8	2,229
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA VERBAL	12	0	7	1,42	4	2,021
TOTAL REGISTRO DE CONDUCTA PERMISIVA NO VERBAL	12	0	6	3,00	8	1,758
N válido (por lista)	12					



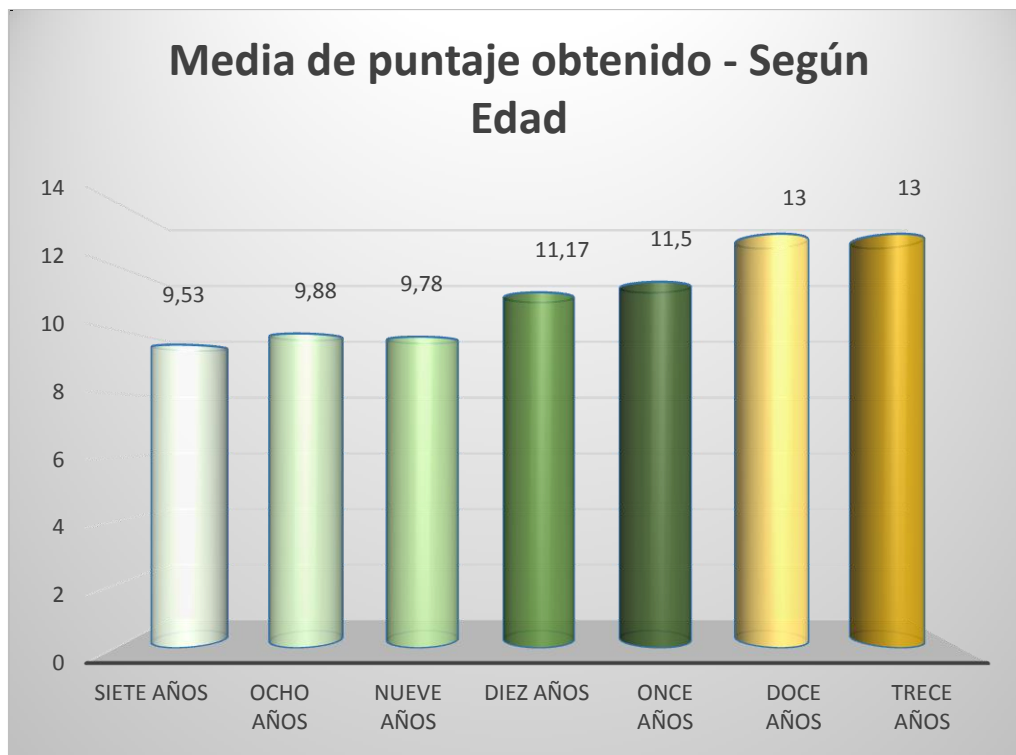
*Ilustración 27: Comparación de medias obtenidas en el " Registro de Conductas - Estilos de Comunicación Pedagógicas"*

- **Interpretación:** En la observación del Registro de Conductas se identifica que la Conducta Democrática No Verbal es la predominante puesto que existe una media obtenida de 4,42 puntos seguida de las conductas de tipo Autoritaria No Verbal con una media de puntuación de 3,67 observados en el grupo de profesores.

### 3.7. Comparación del Razonamiento Analógico Verbal según edad

*Tabla 33: Comparación de los Puntajes obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal de acuerdo a la edad de los estudiantes*

EDAD	Media de puntaje obtenido	Puntaje Máximo	N	Desviación estándar
SIETE AÑOS	9,53	15	17	1,772
OCHO AÑOS	9,88	15	16	2,986
NUEVE AÑOS	9,78	15	18	3,264
DIEZ AÑOS	11,17	15	30	2,679
ONCE AÑOS	11,50	15	20	2,782
DOCE AÑOS	13,00	15	1	.
TRECE AÑOS	13,00	15	1	.
Total	10,55		103	2,796



*Ilustración 28: Comparación de los Puntajes obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal de acuerdo a la edad de los estudiantes*

- **Interpretación:** A partir de la presentación de las tablas anteriores y el presente gráfico, se puede analizar las medias de puntuación obtenidas según la edad que nos muestran crecimiento gradual de la puntuación de acuerdo a la edad de los estudiantes. Es así que para una edad de siete años la media obtenida fue de 9,53 a los ocho años de edad con 9,88 los nueve años con 9,78 con diez años un puntaje de 11,17 con once años con 11,5 y una media de puntuación de 13 para los doce y trece años de edad. Se puede ver claramente que según la edad va avanzando van mejorando las puntuaciones obtenidas.

### 3.8. Comparación del Razonamiento Analógico Verbal según género

Tabla 34: Comparación de los Puntajes obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal de acuerdo a Género

GÉNERO	Media	N	Desviación estándar
FEMENINO	10,58	60	2,872
MASCULINO	10,51	43	2,720
Total	10,55	103	2,796

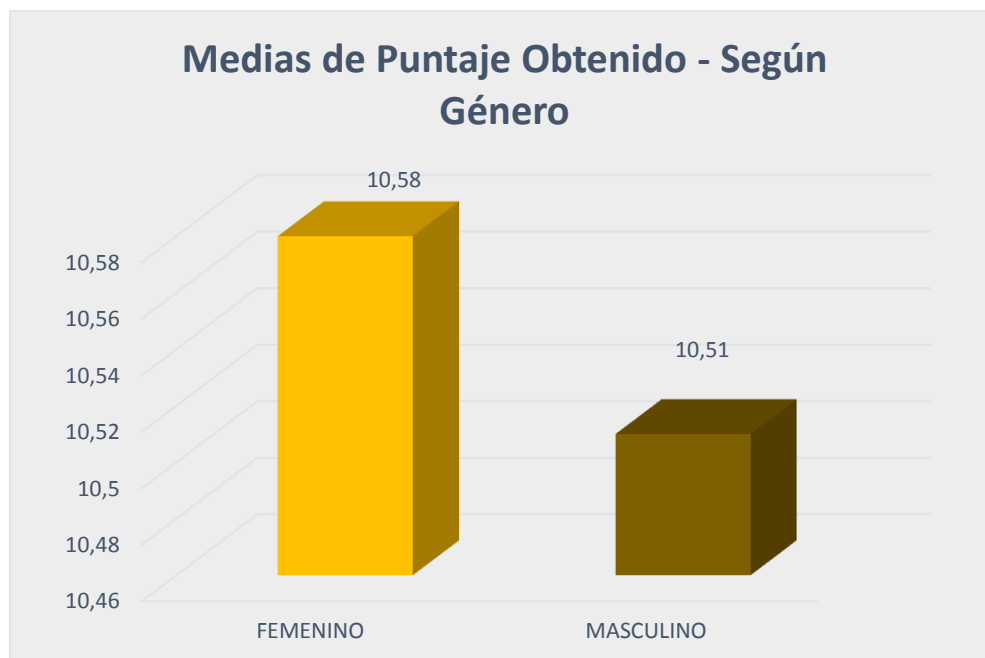


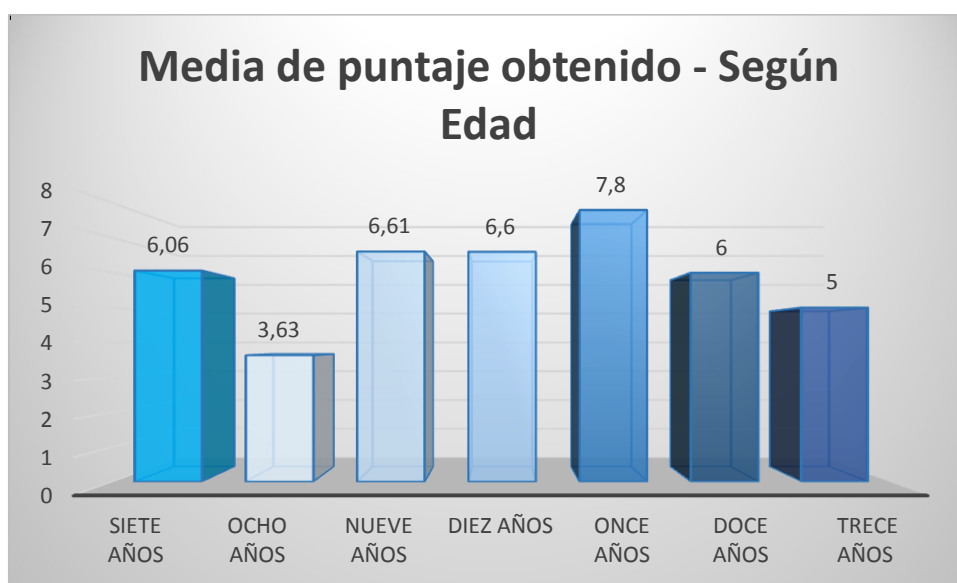
Ilustración 29: Comparación de los Puntajes obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico Verbal de acuerdo a Género

- **Interpretación:** De acuerdo al análisis de la prueba de Razonamiento Analógico Verbal según el género de los estudiantes se puede identificar que no existe una diferencia significativa puesto que la media de puntuación obtenida en la población Femenina fue de 10,58 y en la población masculina de 10,51.

### 3.9. Comparación del Razonamiento Analógico No Verbal según edad

Tabla 35 Comparación de los Puntajes obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico No Verbal de acuerdo a la edad

EDAD	Media	N	Desviación estándar
SIETE AÑOS	6,06	17	1,886
OCHO AÑOS	3,63	16	2,680
NUEVE AÑOS	6,61	18	3,973
DIEZ AÑOS	6,60	30	2,568
ONCE AÑOS	7,80	20	1,765
DOCE AÑOS	6,00	1	.
TRECE AÑOS	5,00	1	.
Total	6,26	103	2,887



- **Interpretación:** En el análisis de la sub prueba de Razonamiento Analógico No Verbal se identifica que existe una mayor puntuación obtenida en los estudiantes de once años con 7,8 seguida de estudiantes de nueve y diez con medias muy cercanas de 6,61; con muy poca diferencia le siguen los alumna@s de siete años con una media de 6,06 y



los alumn@s de doce años con una media de 6 los de trece años obtuvieron una media de puntuación de 5 y los alumn@s de 8 años con una media de 3,6.

### 3.20. Comparación del Razonamiento Analógico No Verbal según género

Tabla 36: Comparación de las Medias de Puntajes Obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico No Verbal de acuerdo a Género

GÉNERO	Media	N	Desviación estándar
FEMENINO	6,45	60	2,954
MASCULINO	6,00	43	2,803
Total	6,26	103	2,887

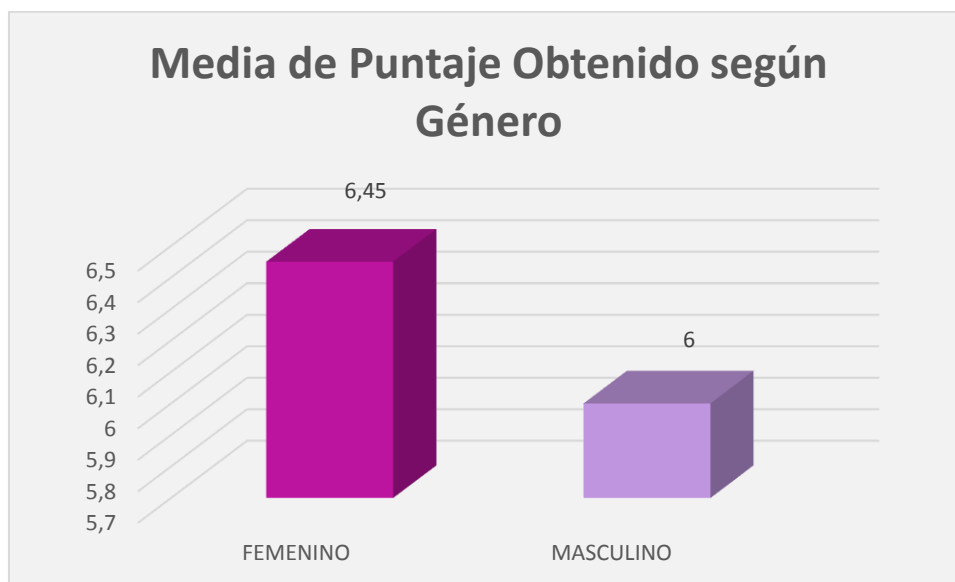


Ilustración 30: Comparación de las Medias de Puntajes Obtenidos en la Prueba de Razonamiento Analógico No Verbal de acuerdo a Género

- **Interpretación:** En el análisis de la prueba de Razonamiento Analógico No Verbal según género tampoco existe una diferencia significativa puesto que las medias de puntuación obtenidas son de 6,45 en la población femenina y de 6 en la población masculina.

### 3.11. Comparación de medias obtenidas de puntuación de acuerdo al grado de escolarización

#### 3.11.1. Total, Razonamiento Analógico

#### TOTAL, RAZONAMIENTO ANALÓGICO

Tabla 37: Comparación de Medias Obtenidas de puntuación de acuerdo al grado de escolarización. (total, razonamiento analógico).

NIVEL ESCOLAR	Media	N	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
SEGUNDO DE PRIMARIA	15,59	17	2,347	15,00	12	20
TERCERO DE PRIMARIA	12,86	22	4,109	12,50	7	21
CUARTO DE PRIMARIA	16,52	31	4,675	17,00	8	25
QUINTO DE PRIMARIA	20,42	33	2,818	21,00	15	25
Total	16,83	103	4,596	17,00	7	25

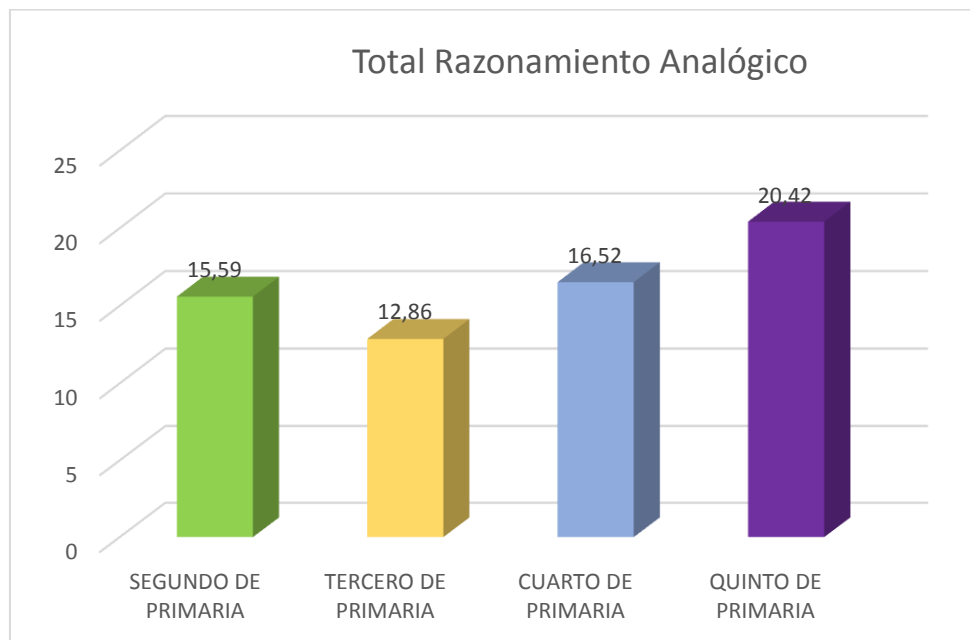


Ilustración 31: Comparación de los Medias de Puntajes Obtenidos de acuerdo al grado de escolarización.

➤ **Interpretación:** En la evaluación total del Razonamiento Analógico la media de puntuación mayor obtenida de acuerdo al grado de escolarización es el curso de Quinto de primaria con una media obtenida de 20,42 con un rango de puntuación como mínimo de 15 y un máximo de 25 puntos, considerando que la máxima esperada es de 27 puntos. Siguiéndole con una media de puntuación el curso de cuarto de primaria con 16,52. El curso de segundo de primaria con una media de puntuación de 15,59 y tercero de primaria con una media de puntuación de 12,86.

Se puede observar que no se ve un desarrollo gradual de puntajes en los cursos ya que el curso de tercero de primaria obtuvo un menor puntaje a el curso de segundo de primaria.

### 3.11.2. Comparación Razonamiento Analógico Verbal

#### TOTAL, RAZONAMIENTO VERBAL

Tabla 38: Comparación de Razonamiento analógico Verbal.

NIVEL ESCOLAR	Media	N	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
SEGUNDO DE PRIMARIA	9,53	17	1,772	10,00	6	13
TERCERO DE PRIMARIA	9,00	22	3,101	8,50	4	14
CUARTO DE PRIMARIA	10,58	31	2,986	12,00	2	14
QUINTO DE PRIMARIA	12,09	33	2,006	12,00	9	15
Total	10,55	103	2,796	11,00	2	15

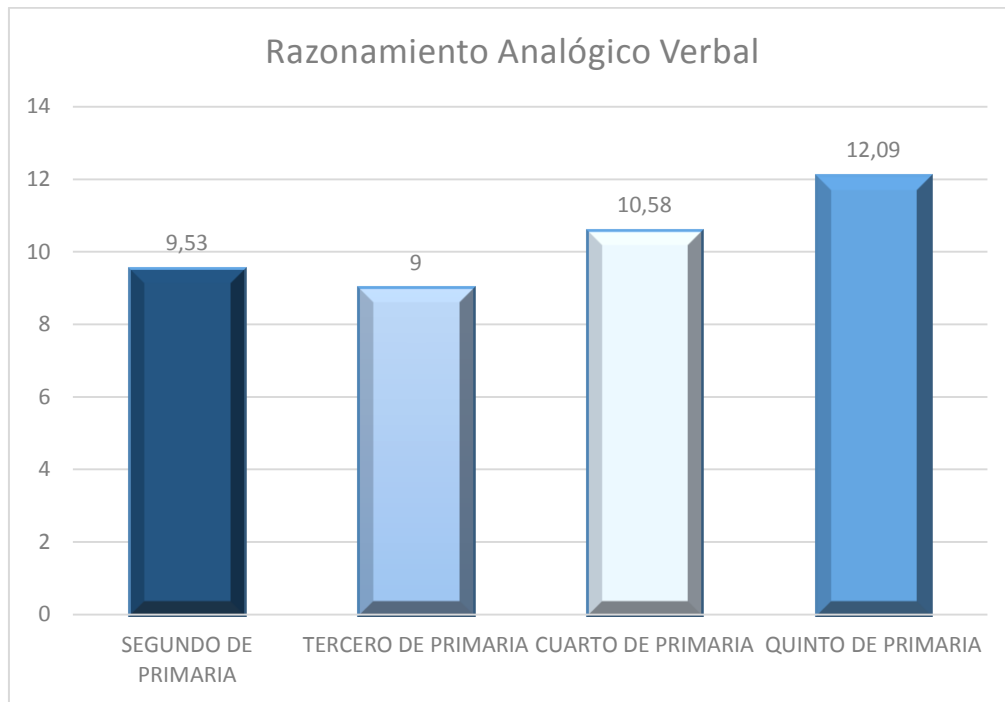


Ilustración 32: Comparación de Razonamiento Analógico verbal.

- **Interpretación:** En la evaluación del Razonamiento Analógico verbal la media de puntuación mayor obtenida de acuerdo al grado de escolarización es el curso de Quinto de primaria con una media obtenida de 12,09 con un rango de puntuación como mínimo de 9 y un máximo de 15 puntos. Siguiéndole con una media de puntuación el curso de cuarto de primaria con 10,58. El curso de segundo de primaria con una media de puntuación de 9,53 y tercero de primaria con una media de puntuación de 9.

Se puede observar también que no se ve un desarrollo gradual de puntajes en los cursos o niveles ya que en el curso de tercero de primaria se obtuvo un menor puntaje en relación al curso de segundo de primaria.

### 3.11.3. Comparación Razonamiento Analógico No Verbal

#### TOTAL, RAZONAMIENTO NO VERBAL

Tabla 39: Comparación de Razonamiento Analógico No Verbal.

NIVEL ESCOLAR	Media	N	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
SEGUNDO DE PRIMARIA	6,06	17	1,886	6,00	3	10
TERCERO DE PRIMARIA	3,86	22	2,731	4,00	1	10
CUARTO DE PRIMARIA	5,94	31	3,140	5,00	2	12
QUINTO DE PRIMARIA	8,27	33	1,547	8,00	6	11
Total	6,26	103	2,887	6,00	1	12

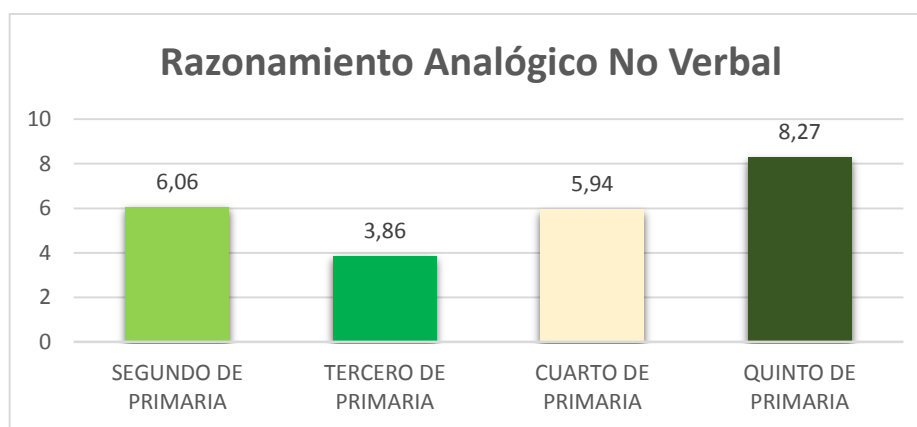


Ilustración 33: Comparación de Razonamiento Analógico no Verbal.

- **Interpretación:** En la evaluación del Razonamiento Analógico no verbal el curso de Quinto de primaria obtuvo una media de puntuación mayor de 8,27 con un rango de puntuación como mínimo de 6 y un máximo de 11 puntos. Siguiéndole con una media de puntuación el curso de segundo de primaria con 6,06. El curso de cuarto de primaria con una media de puntuación de 5,94 y tercero de primaria con una media de puntuación de 3,86.

De igual forma se observa que no se ve un desarrollo gradual de puntajes según los cursos ya que el curso de segundo de primaria obtuvo un puntaje mayor al de cuarto de primaria y tercero de primaria.

### 3.12. Comparación de Medias Obtenidas por Tipo de Estilo de Comunicación y Medias Obtenidas de Razonamiento Analógico

Tabla 40: Comparación de Medias Obtenidas en el Estilo de Comunicación Democrática y los Tipos de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal

TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN DEMOCRÁTICA		TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL
0	Media	6,00	10,50
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	3,536
4	Media	3,00	11,00
	N	2	2
	Desviación estándar	1,414	4,243
7	Media	2,50	10,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,121	4,243
10	Media	10,00	10,50
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	3,536
11	Media	4,50	10,25
	N	4	4
	Desviación estándar	5,196	2,754
12	Media	4,25	8,25
	N	4	4
	Desviación estándar	4,272	3,304
13	Media	4,50	8,75
	N	4	4
	Desviación estándar	3,000	3,304
14	Media	3,25	7,50
	N	4	4

	Desviación estándar	1,708	3,697
Total	Media	4,54	9,29
	N	24	24
	Desviación estándar	3,476	3,127

Tabla 37: Comparación de Medias Obtenidas en el Estilo de Comunicación Autoritaria y los Tipos de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal

TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN AUTORITARIA		TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL
3	Media	3,00	8,50
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	4,950
4	Media	10,00	10,50
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	3,536
6	Media	1,00	9,00
	N	2	2
	Desviación estándar	,000	4,243
8	Media	2,50	10,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,121	4,243
9	Media	4,00	7,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	2,828
10	Media	5,33	8,17
	N	6	6
	Desviación estándar	3,077	3,312
11	Media	2,50	10,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,121	4,243
14	Media	4,75	10,75
	N	4	4
	Desviación estándar	4,992	2,754
15	Media	6,00	10,50
	N	2	2

	Desviación estándar	2,828	3,536
Total	Media	4,54	9,29
	N	24	24
	Desviación estándar	3,476	3,127

Tabla 38: Comparación de Medias Obtenidas en el Estilo de Comunicación Autoritaria y los Tipos de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal

TOTAL ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA		TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL
1	Media	4,00	7,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,828	2,828
2	Media	5,00	10,50
	N	2	2
	Desviación estándar	4,243	3,536
4	Media	2,75	9,25
	N	4	4
	Desviación estándar	2,062	3,862
5	Media	4,17	9,33
	N	6	6
	Desviación estándar	2,041	3,670
6	Media	1,00	9,00
	N	2	2
	Desviación estándar	,000	4,243
8	Media	7,50	7,50
	N	2	2
	Desviación estándar	3,536	3,536
9	Media	2,50	10,00
	N	2	2
	Desviación estándar	2,121	4,243
11	Media	6,50	10,50
	N	2	2
	Desviación estándar	7,778	2,121
12	Media	10,00	10,50
	N	2	2



	Desviación estándar	2,828	3,536
	Media	4,54	9,29
Total	N	24	24
	Desviación estándar	3,476	3,127

#### 4. Presentación de Resultados de acuerdo a la hipótesis propuesta

##### 4.1. Análisis de Varianza del razonamiento analógico verbal según grado de primaria.

### ANALISIS ANOVA

Tabla 43. Análisis de Varianza del razonamiento analógico verbal según grado de primaria.

		Descriptivos							
		N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	SEGUNDO DE PRIMARIA	17	6,06	1,886	,458	5,09	7,03	3	10
	TERCERO DE PRIMARIA	22	3,86	2,731	,582	2,65	5,07	1	10
	CUARTO DE PRIMARIA	31	5,94	3,140	,564	4,78	7,09	2	12
	QUINTO DE PRIMARIA	33	8,27	1,547	,269	7,72	8,82	6	11
	<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>6,26</b>	<b>2,887</b>	<b>,284</b>	<b>5,70</b>	<b>6,83</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
TOTAL RAZONAMIENTO ANALÓGICO	SEGUNDO DE PRIMARIA	17	15,59	2,347	,569	14,38	16,79	12	20

VERBAL	TERCERO DE PRIMARIA	22	12,86	4,109	,876	11,04	14,69	7	21
	CUARTO DE PRIMARIA	31	16,52	4,675	,840	14,80	18,23	8	25
	QUINTO DE PRIMARIA	33	20,42	2,818	,490	19,43	21,42	15	25
	Total	103	16,83	4,596	,453	15,94	17,73	7	25

- **Interpretación:** Como parte del análisis de prueba de hipótesis, la Tabla Nro. 40, muestra los resultados obtenidos en las pruebas de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal por los estudiantes y como factor los grados de primaria en los que se encuentran, describiendo el comportamiento de la variable dependiente dentro de cada grupo se muestran principalmente una comparación de las medias obtenidas, los límites superior e inferior y el mínimo máximo obtenido en cada grupo con un intervalo de confianza para la media del 95%.

Tabla 44. Resultados del Anova valor estadístico de la prueba de razonamiento analógico.

		Anova				
		Suma de cuadrados	GI	Media cuadrática	F	Sig.
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	Entre grupos	263,974	3	87,991	14,867	,000
	Dentro de grupos	585,949	99	5,919		
	Total	849,922	102			
TOTAL, RAZONAMIENTO ANALÓGICO VERBAL	Entre grupos	801,683	3	267,228	19,560	,000
	Dentro de grupos	1352,511	99	13,662		
	Total	2154,194	102			

- **Interpretación:** En el cuadro de resultados del ANOVA, el valor del estadístico de prueba,  $F = 14,867$  es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación de que existe diferencias en las medias obtenidas de acuerdo al grado de primaria de los estudiantes.

#### 4.2. Análisis de Varianza del razonamiento analógico según la edad.

##### Descriptivos

Tabla 45. Análisis de Varianza del razonamiento analógico por el factor edad.

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo
					Límite inferior	Límite superior	
TOTAL SIETE AÑOS	17	9,53	1,772	,430	8,62	10,44	6
RAZONA MIENTO OCHO AÑOS	16	9,88	2,986	,747	8,28	11,47	5
VERBAL NUEVE AÑOS	18	9,78	3,264	,769	8,15	11,40	2
DIEZ AÑOS	30	11,17	2,679	,489	10,17	12,17	5
ONCE AÑOS	20	11,50	2,782	,622	10,20	12,80	5
12	1	13,00	.	.	.	.	13

	13	1	13,00	.	.	.	.	13
	Total	103	10,55	2,796	,276	10,01	11,10	2
<u>TOTAL</u>	SIETE AÑOS	17	6,06	1,886	,458	5,09	7,03	3
RAZONA	OCHO AÑOS	16	3,63	2,680	,670	2,20	5,05	1
MIENTO	NUEVE AÑOS	18	6,61	3,973	,936	4,64	8,59	1
NO	DIEZ AÑOS	30	6,60	2,568	,469	5,64	7,56	3
VERBAL	ONCE AÑOS	20	7,80	1,765	,395	6,97	8,63	5
	12	1	6,00	.	.	.	.	6
	13	1	5,00	.	.	.	.	5
	Total	103	6,26	2,887	,284	5,70	6,83	1

Tabla 46. Análisis de Varianza del razonamiento analógico verbal y no verbal por el factor edad.

		Máximo
<u>TOTAL</u> RAZONAMIENTO VERBAL	SIETE AÑOS	13
	OCHO AÑOS	14
	NUEVE AÑOS	13
	DIEZ AÑOS	15
	ONCE AÑOS	15
	12	13
	13	13
	Total	15
<u>TOTAL</u> RAZONAMIENTO NO VERBAL	SIETE AÑOS	10
	OCHO AÑOS	8
	NUEVE AÑOS	12
	DIEZ AÑOS	11
	ONCE AÑOS	11
	12	6
	13	5
	Total	2

- **Interpretación:** Como parte del análisis de prueba de hipótesis, la Tabla Nro. 45, muestra los resultados obtenidos en las pruebas de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal por los estudiantes y como factor la edad se muestra principalmente una comparación de las medias obtenidas, los límites superior e inferior y el mínimo máximo obtenido en cada grupo con un intervalo de confianza para la media del 95%.

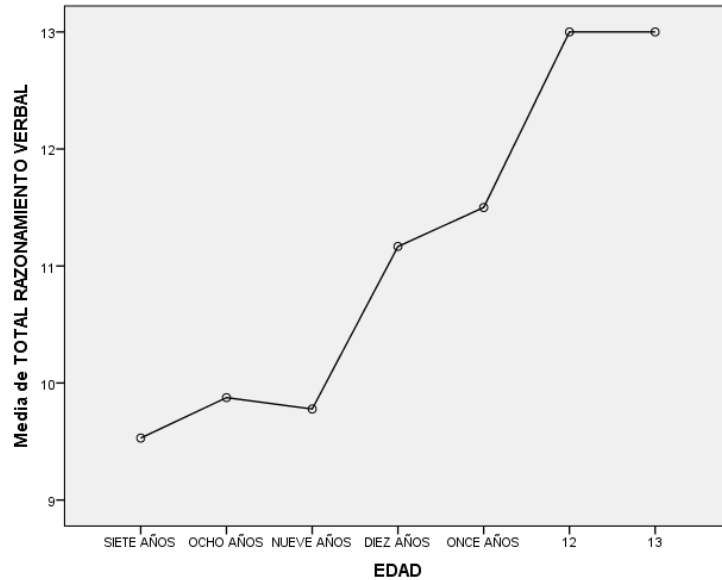
*Tabla 46. Resultados del Anova valor estadístico de la prueba de razonamiento analógico*

**ANOVA**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
TOTAL RAZONAMIENTO VERBAL	Entre grupos	77,193	6	12,866	1,715	,126
	Dentro de grupos	720,263	96	7,503		
	Total	797,456	102			
TOTAL RAZONAMIENTO NO VERBAL	Entre grupos	166,553	6	27,759	3,900	,002
	Dentro de grupos	683,369	96	7,118		
	Total	849,922	102			

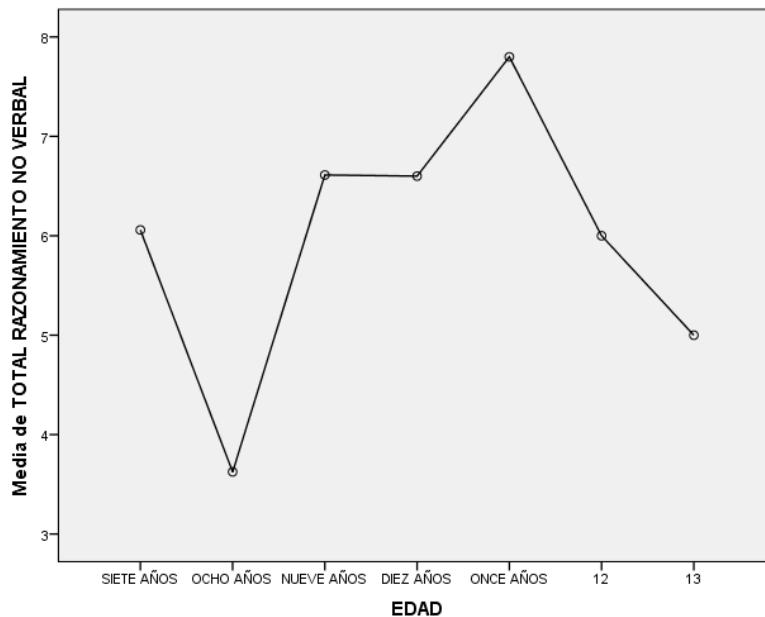
- **Interpretación:** En el cuadro de resultados del ANOVA, el valor del estadístico de prueba,  $F = 3,900$  es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación de que existe diferencias en las medias obtenidas de acuerdo a la edad de los estudiantes.

Grafico 35: Media total razonamiento analógico verbal según edad



- **Interpretación:** Se puede observar en el grafico N°35 el total de medias del razonamiento analógico verbal según la edad que existe un ascenso en los porcentajes de las edades 7, 10 y 11 años, aunque se puede ver un porcentaje similar entre las edades de 8 a 9 años y de igual forma entre las edades de 12 y 13 años.

Grafico 36: Media total razonamiento analógico no verbal según edad



- **Interpretación:** Se puede observar en el grafico N°36 el total de medias del razonamiento analógico no verbal según la edad que existe un ascenso en un porcentaje de las edades de 7, 9 10 y 11 años, pero se observa un descenso significativo en la edad de 8 años, como de igual forma, pero no tan significativamente en las edades de 12 y 13 años.

# CAPITULO V

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos se puede concluir:

- En los puntajes obtenidos en el cuestionario de estilos de comunicación pedagógica de la profesora de quinto de primaria predominó el estilo autoritario con mayor puntaje como el estilo permisivo en distintos porcentajes, pero de igual importancia. A diferencia de la profesora de música y segundo de primaria que obtuvieron un puntaje direccionado y enmarcado dentro del estilo de comunicación pedagógica democrática lo que demuestra una preponderancia del conjunto docente y una inclinación a este estilo democrático.

De acuerdo con José Antonio Bueno (1998:521) el/la profesor/a de estilo autoritario fomenta la sumisión, la dependencia, no potencia el trabajo creativo y espontáneo, más al contrario el/la alumno/a actúa de forma reacia a las iniciativas del profesor/a.

- En el Razonamiento Analógico I@s niñ@s obtuvieron un puntaje máximo de 25 puntos y una mínima de 7 que fue el puntaje más bajo con una media de puntuación de 16; resaltándose que nadie alcanzó el puntaje esperado de la prueba que era de 27 puntos. Se puede resaltar que el puntaje obtenido de la variable de Razonamiento Analógico no verbal es el más bajo que puede deberse a factores externos e internos que influyeron en los sujetos.
- Respondiendo a los objetivos propuestos se puede ver que los cursos de segundo de primaria, tercero de primaria, y cuarto de primaria el estilo de comunicación pedagógica predominante fue del estilo democrático y en el registro de observación de conductas también predominó la conducta



democrática pero no verbal, esto quiere decir que en los profesores se manifiestan mucho más las conductas no verbales.

Según Ojalvo y otros (1999) mencionan que la profesor/a democrático/a toma en cuenta las particularidades individuales, la experiencia personal, las necesidades; trabaja con el grupo como un todo, sin abandonar el enfoque personal en el tratamiento de los estudiantes no es selectivo en los contactos debido a que resalta en sus clases la tolerancia como aceptación del otro en sus creencias, capacidades e intereses se expresa en el respeto por las opiniones ajenas y el reconocimiento de las diferencias, la disposición a escuchar y el ambiente de convivencia necesario para la deliberación crítica, y la aceptación del error y el equívoco de los estudiantes.

- Por otro lado, se puede ver que el curso de quinto de primaria obtuvo en el registro de conductas una conducta democrática no verbal y una conducta autoritaria no verbal con un puntaje equivalente.
- El estilo de comunicación pedagógica predominante es el estilo de comunicación pedagógica democrática no verbal, a diferencia del estilo de comunicación autoritario y del estilo de comunicación permisivo que obtuvieron puntajes menores.
- En la prueba de razonamiento analógico en los niños según su edad se puede observar que hay un aumento gradual con una mínima diferencia de los niños de 8 y 9 años teniendo los niños de 8 años una media de puntuación de 9,88 y los niños de 9 años una media de puntuación de 9,78. Concluyéndose que la edad no intercede en el desarrollo del razonamiento analógico verbal y viéndose que más bien va desarrollándose de acuerdo a su edad cronológica.
- En el razonamiento no verbal se observó que no se presenta este aumento gradual en los resultados a diferencia del razonamiento verbal hay discrepancia entre las edades de los niños con los resultados que obtuvieron en esta parte de la prueba; tomándose en cuenta que para estos resultados pudieron intervenir factores externos e internos.

- Se puede concluir que, en el razonamiento verbal según el género, hay un porcentaje de niñas que obtuvieron mayor puntaje que los niños, pero con una diferencia mínima. Y en el razonamiento analógico no verbal también hay un porcentaje mayor de niñas que niños que obtuvieron mayor puntaje, pero viéndose una vez más una diferencia poco significativa pudiéndose concluir que no hay diferencia en el desarrollo del razonamiento analógico verbal y no verbal entre niños y niñas.
- Haciendo la comparación por cursos se puede concluir que el quinto de primaria obtuvo un mayor puntaje a diferencia de los otros cursos.
- En el razonamiento verbal y no verbal el curso de quinto grado también obtuvo una mayor puntuación a diferencia de los demás cursos. Viéndose un desarrollo gradual del razonamiento analógico por curso notándose que a nivel que los niños van subiendo de curso van desarrollando el razonamiento analógico equivalente a su edad.
- En el análisis de Varianza (ANOVA) se hizo un análisis unidireccional de comparación de medias puesto que el tipo de estudio es descriptivo.
- Respondiendo a la hipótesis planteada se muestran los resultados obtenidos en la prueba de Razonamiento Analógico Verbal y No Verbal por los estudiantes y como primer factor los grados de primaria, describiendo el comportamiento de la variable dependiente dentro de cada grupo se muestran principalmente una comparación de las medias obtenidas, los límites superior e inferior y el mínimo máximo obtenido en cada grupo con un intervalo de confianza para la media es del 95%. El valor del estadístico de prueba,  $F = 14,867$  es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación de que existe diferencias en las medias obtenidas de acuerdo al grado de primaria de los estudiantes.
- Por otro lado, se pudo ver en el factor edad donde se muestra principalmente una comparación de las medias obtenidas, los límites

superior e inferior y el mínimo máximo obtenido en cada grupo con un intervalo de confianza para la media del 95%.

- En el cuadro de resultados del ANOVA, el valor del estadístico de prueba,  $F= 3,900$  es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significación y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias y queda confirmada la hipótesis de investigación de que existe diferencias en las medias obtenidas de acuerdo a la edad de los estudiantes.
- Por otro lado, se puede observar en el grafico N°35 el total de medias del razonamiento analógico verbal según la edad que existe un ascenso en los porcentajes de las edades, aunque se puede ver un porcentaje similar entre las edades de 8 a 9 años y de igual forma entre las edades de 12 y 13 años.
- El total de medias del razonamiento analógico no verbal según la edad existe un ascenso en el porcentaje de las edades, pero se observa un descenso significativo en la edad de 8 años lo que posiblemente puede indicar que muchos factores pudieron intervenir en estos resultados, como ser la poca colaboración y asistencia que tuvieron los profesores encargados del aula al saber que serían evaluados, por otro lado, puede ser por el tiempo determinado también por los maestros en la prueba de razonamiento analógico.
- De igual forma, pero no tan significativamente se observan similares porcentajes en las edades de 12 y 13 años.
- Finalmente se puede concluir en el presente trabajo que haciéndose una comparación de los resultados obtenidos de las dos variables presentadas se observa que el estilo de comunicación pedagógica utilizada por los profesores con mayor porcentaje es el estilo de comunicación democrática con conductas no verbales y viéndose que en comparación con el razonamiento analógico verbal y no verbal se vio que según la edad, el género y el curso se obtuvo un desarrollo progresivo y

equivalente al desarrollo cronológico de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Libertad”; haciéndose la diferencia del desarrollo del razonamiento analógico verbal según la edad en el que se encontró un desarrollo disímil en los niños y niñas.

## RECOMENDACIONES

La educación necesita de la comunicación, no solamente para romper los moldes que han terminado por aprisionarla y separarla de la posibilidad de crecimiento, sino también para verse frente a la llamada “sociedad de la información”.

El modelo tradicional de la escuela ha recibido en los últimos años severas críticas por su incapacidad de evolucionar con la rapidez que requiere el desarrollo social y tecnológico.

Una vez expuestos, el análisis general y las conclusiones a la cuales se pudo arribar por medio de la investigación realizada, nos remitimos a efectuar las recomendaciones y líneas de acción futuras pertinentes, en función de coadyuvar con la formación integral de la persona, principalmente en aquellas esferas que implican el desarrollo cognitivo de la misma; en este sentido las recomendaciones se encuentran sistematizadas de acuerdo a la descripción establecida.

- El tema de los estilos de comunicación pedagógica debe quedar abierto al debate y la reflexión. Por ser un asunto poco estudiado en Bolivia tiene a ser confundido con otros conceptos. El reto está en poder diferenciar y apropiarse de la particularidad de este tipo de actividad condicionante en el proceso de aprender que no solo influye al estudiante sino también al profesor.
- Fomentar con talleres informativos sobre los estilos de comunicación pedagógica a profesores como también a los estudiantes y la importancia que tiene en el desarrollo y proceso educativo ya que el estilo pedagógico que utilice el o la profesora puede influir en varios factores del o la estudiante que se encuentra en el proceso enseñanza – aprendizaje.

- Informar a los profesores sobre la importancia de la comunicación verbal y no verbal para mantener y llevar a cabo una relación y transmisión de conocimientos de una manera responsable y adecuada.
- Se debería implementar en la malla curricular educativa seminarios o boletines informativos sobre los estilos de comunicación dentro del aula, del establecimiento, la familia y entorno social.

*En lo que respecta al razonamiento analógico:*

- Se debería estimular aquellos procesos cognitivos, relacionados con el proceso de razonamiento por analogías de tipo figurativo y abstracto, como también potencializar los esquemas de razonamiento analógico verbal, en los cuales se obtuvieron mayores puntajes, a fin de arribar a altos niveles de razonamiento analógico en los niños. Nuevamente esta tarea invita a quienes nos encontramos motivados e inmersos en el campo de estudio de la psicología educativa, investigar y desarrollar programas que justifiquen en nuestro contexto, la diferencia de competencias entre el razonamiento analógico verbal y no verbal, como también desarrollar líneas de acción e intervención futura con el fin de mejorar o estimular los procesos cognitivos en los niños.
- Determinada la capacidad de los niños para razonar analógicamente y basados en la propuesta pedagógica de González B. (2002) en relación a la función de la analogía en el proceso de enseñanza – aprendizaje se propone introducir a la analogía, como recurso didáctico útil en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los niños, que facilite la construcción de conceptos y categorías en base a los conocimientos previos que poseen los mismos para relacionar, integrar y organizar la nueva información a fin de producir un aprendizaje más significativo. Tarea que puede estar destinada tanto a psicólogos educativos en la formación de programas de enseñanza – aprendizaje, como también a profesores que se encuentran inmersos en dicho proceso y con los

cuales los niños comparten mayor espacio de interacción formativa e informativa.

- Sería importante ver factores externos que pueden influir sobre los resultados de la prueba de razonamiento analógico verbal y no verbal, que visto en el análisis de varianza Anova del factor edad se puede proponer establecer un tiempo de trabajo conjunto con los docentes, quienes a veces suelen tener un comportamiento renuente al saber que van a ser evaluados.
- Darles a conocer a los docentes la importancia del trabajo del psicólogo@ dentro del área educativa explicando que las evaluaciones realizadas no son para medir su capacidad o conocimientos como docentes sino al desarrollo de nuevos conocimientos que beneficien al estudiante, a su entorno familiar y social.
- Ver la importancia del conocimiento de la analogía y el razonamiento analógico para que los estudiantes puedan realizar tareas o evaluaciones sin ningún problema.
- Para finalizar se recomienda estudiar las variables de estilos de comunicación y razonamiento analógico con otras variables para indagar más sobre la importancia que tienen ambas en el proceso educativo e integral de los y las niños y niñas.

# ANEXOS



**CUESTIONARIO**  
**ESTILOS DE COMUNICACIÓN PEDAGOGICA “ECP- 06”**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_ **CURSO:**  
 \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

A continuación, encontrara las frases que se refieren a la **manera como usted frecuentemente se relaciona o comunica con sus alumnos/as durante sus clases.**

Por ello, solicito que responda de la **forma más sincera posible.**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1.</b> Premio a los alumnos que realizan un trabajo bien hecho en clases.		
<b>2.</b> Hago que los alumnos repitan sus tareas, por encontrar muchas dificultades en la manera de hacer las cosas que les indique.		
<b>3.</b> Mientras los alumnos hacen una tarea, aprovecha para realizar otra actividad pendiente.		
<b>4.</b> Al llamar la atención a un alumno, le explico claramente lo que ha hecho mal.		
<b>5.</b> Me encuentro tenso en clases y sufro de dolores musculares.		
<b>6.</b> Cuando los alumnos se portan mal en clase, simplemente los observo y continuo explicando la lección.		
<b>7.</b> La planificación de las clases las elaboro con las ideas y sugerencias de los alumnos/as.		
<b>8.</b> La mayor parte del tiempo me la paso llamando la atención a los alumnos por su indisciplina.		
<b>9.</b> Generalmente dejo que los alumnos realicen sus tareas como ellos quieran.		
<b>10.</b> Delego actividades a los alumnos para que sean llevadas a cabo por ellos mismos.		
<b>11.</b> Demuestro mi molestia cuando los alumnos se portan mal en clase.		
<b>12.</b> Elijo alumnos para que controlen la disciplina de todo el curso.		

<b>13.</b> Si una propuesta de un alumno no resulta adecuada para resolver una situación, le estímulo a pensar de nuevo y a preparar un nuevo plan.		
<b>14.</b> Cuando un /una alumno/a no hace la tarea, lo/a llevo a la dirección de la escuela para que la realice.		
<b>15.</b> Por lo general, el tiempo de clase lo dedico a conversar con mis alumnos/as.		
<b>16.</b> Valoro y aplaudo a los estudiantes que cuestionan la forma tradicional de hacer las cosas.		
<b>17.</b> Solo delego responsabilidades a los alumnos que habitualmente cumplen con sus tareas.		
<b>18.</b> Mientras un alumno me habla, miro a todos lados: a la ventana, el techo, o a otros alumnos para estar pendiente de lo que sucede en el aula.		
<b>19.</b> Propongo a los estudiantes problemas que les permitan utilizar sus propias ideas.		
<b>20.</b> Mantengo la disciplina con tono de voz fuerte, para que el trabajo en clase se realice bien.		
<b>21.</b> Muchas veces pierdo el hilo del tema que expongo.		
<b>22.</b> Permito que los mismos alumnos evalúen su desempeño a través de debates, foros o discusiones.		
<b>23.</b> Si un alumno se equivoca en sus tareas, le digo que tiene que rehacerla.		
<b>24.</b> Cuando los alumnos tienen algunas dudas en un tema que expongo, dejo que ellos investiguen por su cuenta.		
<b>25.</b> Planteo a los estudiantes preguntas que requieren la expresión y utilización de sus propias ideas.		
<b>26.</b> A los alumnos mal educados, les hago hacer tareas extras para que se comporten bien en clase.		
<b>27.</b> Cuando los alumnos se portan mal, me muestro indiferente.		
<b>28.</b> Cuando doy clases, escucho a los alumnos con paciencia y amabilidad.		
<b>29.</b> Trato de evitar que surjan discusiones que alteren la armonía entre los alumnos con la frase "silencio todos".		
<b>30.</b> generalmente, improviso mis clases por falta de tiempo.		
<b>31.</b> Cuando un alumno/a opina, indico que lo escucho diciendo "si" y afirmando con la cabeza.		
<b>32.</b> El tiempo de clases lo dedico únicamente a la lección del día.		

<b>33.</b> Participo muy poco en actividades de la escuela.		
<b>34.</b> Dejo pausas para animar al alumno que está hablando, para que reelabore sus ideas.		
<b>35.</b> Cumpló los planes y fechas escolares preestablecidas, para lograr los objetivos previstos.		
<b>36.</b> La mayor parte del tiempo me la paso conversando con los alumnos.		
<b>37.</b> Realizo un resumen de lo avanzado cada clase.		
<b>38.</b> Prefiero tener en forma escrita y detallada la actividad que realizare en clases para cumplir puntualmente los contenidos previstos.		
<b>39.</b> Generalmente, opino que un buen profesor es aquel que todos quieren y conocen.		
<b>40.</b> Abrazo o doy palmadas de aliento a los alumnos.		
<b>41.</b> Planteo a los estudiantes situaciones donde su papel y forma de participar estén definidos claramente y no puedan ser cambiados.		
<b>42.</b> Premio los trabajos realizados en clases, a pesar de que estén bien o mal hechos.		
<b>43.</b> Al conversar con mis alumnos, intercalo sonrisas cálidas y francas.		
<b>44.</b> Generalmente converso con los estudiantes que son los estudiantes que son organizados y cumplidos.		
<b>45.</b> Cuando los alumnos proponen alternativas a las actividades, generalmente hago lo que ellos prefieren.		

**REGISTRO DE CONDUCTAS**  
**ESTILOS DE COMUNICACION PEDAGOGICAS**

Nombre.....Curso.....

...

<b>ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDGOGICA DEMOCRATICA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGOGICA AUTORITARIA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>ESTILO DE COMUNICACIÓN PEDAGOGICA PERMISIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Elogia a l@s niñ@s que realizan un trabajo bien hecho. (CV)			Bajo indicaciones, hace que l@s niñ@s repitan sus trabajos. (CV)			Ausencia de elogios cuando revisa los trabajos de l@s niñ@s. (CNV)		
Explica con paciencia lo que l@s niñ@s no entienden. (CV)			Explica a l@s niñ@s lo que no entienden con tono de voz fuerte, de orden y mando. (CV)			Las indicaciones son cortas y rápidas a pesar de que existen niñ@s que aún no entienden la tarea. (CV)		
Tiene una estrategia agradable para guardar silencio. (CNV)			Grita y amenaza a l@s niñ@s por su indisciplina. (CV)			Cuando el/la niño/a no hace su tarea lo lleva a la dirección sin hablar con él o ella. (CNV)		
Tono suave pero firme para mantener el orden en clases. (CV)			Da la clase bajo su propia planificación. (CNV)			Tono de voz débil e inseguro al llamar la atención a l@s niñ@s por su indisciplina. (CV).		
Pide sugerencias para iniciar la clase l l@s alumn@s. (CV)			Delega responsabilidades solo a l@s mejores alumn@s. (CNV)			Habla muy poco con l@s alumn@s. (CNV)		
Delega responsabilidades a l@s alumn@s			Regaña a l@s niñ@s por no hacer su tarea.			Habla muy poco con l@s alumn@s.		

por igual. (CNV)			(CV)			(CNV)		
Delega responsabilidades a l@s alumn@s por igual. (CNV)			Regaña a l@s niñ@s por no hacer su tarea. (CV)			Manifiesta indicaciones confusas y desordenadas. (CV)		
Conversa con el/la niño/a que no hizo su tarea para conocer las razones. (CNV)			Habla con l@s niñ@s solo en las horas de clase. (CNV)			Muestra desinterés en su trabajo. (CNV)		
Sonríe a l@s alumn@s cuando se dirige a ell@s. (CNV)			Pide sugerencias, pero al final hace lo que él o ella decide. (CNV)			Revisa velozmente las tareas. (CNV)		
Mirada tranquila y franca al dar clases. (CNV)			Gestos de amedrentamiento. (CNV)			Deja que l@s alumn@s hagan lo que quieren con poca orientación. (CNV)		
Mueve su cabeza aprobando el trabajo de l@s alumn@s. (CNV)			Mueve la cabeza en desaprobación. (CNV)			Mientras el/la alumna le habla, mira a todos lados. (CNV)		
Conversa con el/la niño/a a solas cuando no cumple con su tarea. (CNV)			Llama la atención al alumno/a frente a todo el curso. (CNV)			Clases magistrales y un tanto pasivas para l@s alumn@s. (CNV)		
Utiliza técnicas creativas donde l@s alumn@s se encuentran en actividad. (CNV)			Da bastantes tareas sobre el tema que llevaron con indicaciones estrictas. (CNV)			No atiende las particularidades individuales de l@s alumn@s. (CNV)		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>PUNTAJE TOTAL</b>		

**CV=** Conducta verbal

**CNV=** Conducta no verbal










**PRUEBA DE EVALUACION DEL RAZONAMIENTO**  
**ANALÓGICO EN NIÑOS**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Sexo:  

- A continuación te presentamos una serie de ejercicios de PALABRAS para resolverlas, debes preguntarte ¿Cómo se relacionan las dos primeras palabras entre si?; luego para responder, debes buscar entre las respuestas que se encuentran debajo y marcar con una X la respuesta correcta.
- Por ejemplo, realicemos juntos los siguientes ejercicios:

☺ Grande es a Pequeño como Alto es a

Fuerte	Bajo	Ancho	Mediano
--------	------	-------	---------

☺ Mesa es a Mueble como Muñeca es a

Animales	Útiles escolares	Instrumentos	Juguetes
----------	------------------	--------------	----------

☺ Lija es a Áspera como Algodón es a

Duro	Grueso	Liso	Suave
------	--------	------	-------

- Ahora es tu turno; recuerda que debes encontrar la relación que hay entre las dos primeras palabras, para encontrar la relación de las dos segundas.

1. Bueno es a Malo como Bonito es a

Tonto	Feo	Inteligente	Pequeño
-------	-----	-------------	---------

2. **Camisa es a Prendas de Vestir como Lápiz es a**

Personas	Útiles Escolares	Tareas	Frutas
----------	------------------	--------	--------

3. **La Luna es a la Noche como El Sol es al**

Oscuridad	Amarillo	Día	Estrellas
-----------	----------	-----	-----------

4. **Flecha es a Recta como rueda es a**

Pelota	Redonda	Triangular	Llanta
--------	---------	------------	--------

5. **Dientes es a Masticar como Ojos es a**

Mostrar	Dormir	Girar	Ver
---------	--------	-------	-----

6. **Feliz es a Triste como divertido es a**

Aburrido	Enfermo	Contento	Preocupado
----------	---------	----------	------------

7. **Rosa es a Flores como Mandarina es a**

Frutas	Redonda	Colores	Agria
--------	---------	---------	-------

8. **Pierna es a la Rodilla como Brazo es a**

Espalda	Codo	Cabeza	Pies
---------	------	--------	------

9. **Limón es Agrio como Mermelada es a**

Salada	Pegajosa	Dulce	Roja
--------	----------	-------	------

10. **Martillo es a Clavar como Tijera es a**

Punzar	Cortar	Abrir	Golpear
--------	--------	-------	---------

11. **Gordo es a Flaco como Ancho es a**

Corto	Débil	Largo	Delgado
-------	-------	-------	---------

12. Tigre es a Salvaje como Perro es a

Doméstico	Aéreo	Terrestre	Vegetación
-----------	-------	-----------	------------

13. Semilla es a Planta como Huevo es a

Ave	Conejo	Árbol	Vegetal
-----	--------	-------	---------

14. Perro es a Ladrar como Gato es a




Croar	Gritar	Maullar	Rascar
-------	--------	---------	--------





15. Reloj es a Tiempo como Balanza es a

Largo	Volumen	Peso	Tamaño
-------	---------	------	--------

- A continuación, los ejercicios que debemos resolver son con FIGURAS Y DIBUJOS, para resolverlos, nos preguntamos ¿Qué pasó con las dos primeras figuras?, ¿En qué cambiaron?, ¿Siguen iguales?, ¿Aumento algo?, ¿Se quitó algo?. Y Para encontrar la respuesta, debes buscar entre las cuatro opciones que se encuentran debajo y marcar con una X la respuesta correcta.


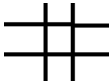

- Por ejemplo, realicemos juntos los siguientes ejercicios:

☺ Es a  Como  Es a 

			
---	---	--	---

☺ Es a  Como  Es a 

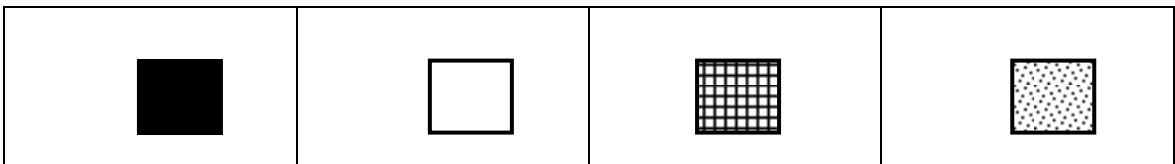


☺ Es a  Como  Es a 






Ahora es tu turno: recuerda que debes encontrar la relación que hay entre las dos primeras figuras o dibujos para encontrar la relación de las dos segundas.

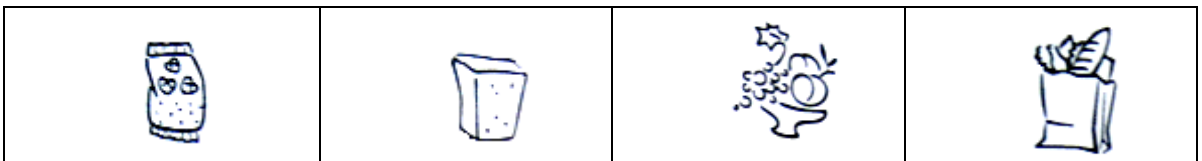
1. Es a  Como  Es a 



2. Es a  Como  Es a 






3. Es a  Como  Es a 



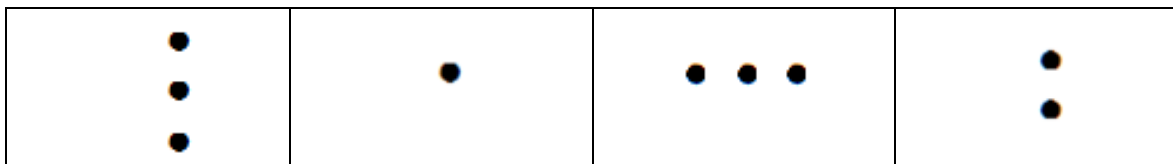
4. Esa  Como  Esa 





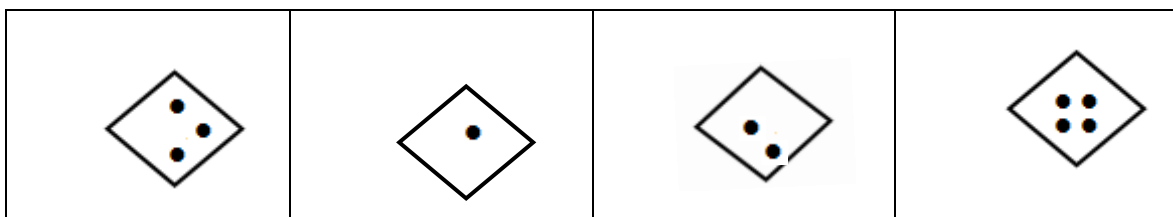
5. Esa  Como  Esa 



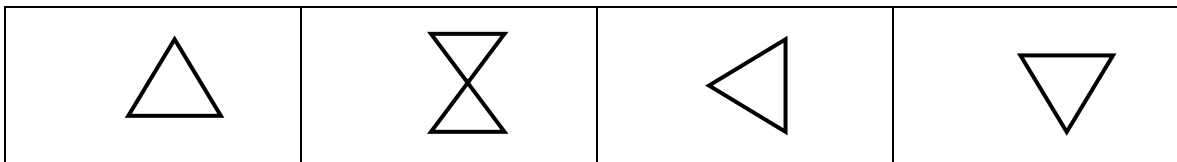
6. Esa  Como  Esa 

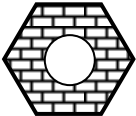
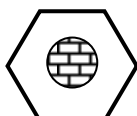
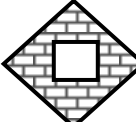


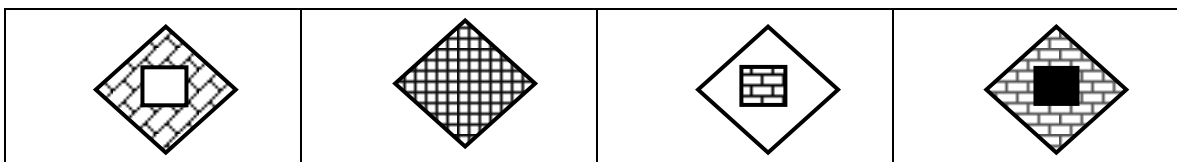
7. Esa  Como  Esa 




8. Esa  Como  Esa 



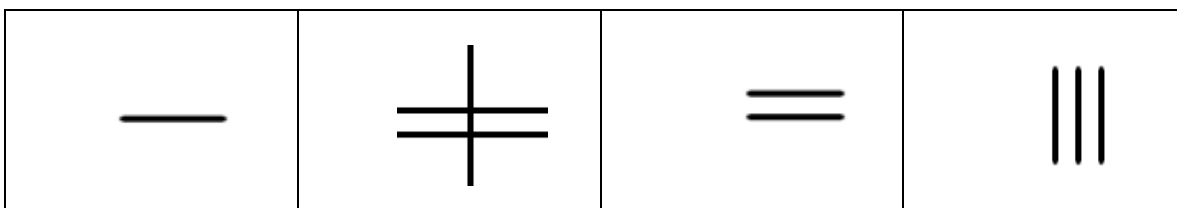
9. Esa  Como  Esa 






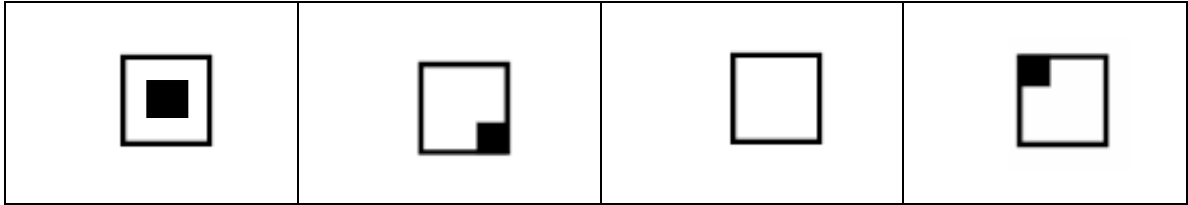
10. Esa  Como  Esa 



11. Esa  Como  Esa 



12. Es a  Como  Es a 



## BIBLIOGRAFIA

- Ali, Mota y Risueño, *Procesos neuropsicológicos implicados en el aprendizaje [en línea]*, disponible en <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/.../24908754925101903> febrero,2005.
- Aruquipa, G., (2007). “*Estilos de comunicación pedagógica y creatividad figural*” (Tesis de grado), Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
- Ausubel, Novak, Hanesian, (1982), “*Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*”, México, Editorial Trillas.
- Benítez R., García G. (2010) “*El razonamiento analógico verbal: una habilidad cognitiva esencial de la producción escrita*” [en línea], vol. 2, núm. 22, pp. 165-194, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago Chile, Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=134516603007>. [2014, 13 de enero].
- Bransford y Vye (1996) “*Una perspectiva sobre la investigación cognitiva y sus implicaciones para la enseñanza*”. En Currículum y cognición. Resnick y Klopfer. Buenos Aires. Ed. Aique.
- Ceacero, J., “*Efectos de la semejanza en el razonamiento analógico como proceso de solución de problemas*”, *Revista Mágica*, 1999, 7, 203-216.
- Coll, Palacios y Marchiesi (1999), “*Desarrollo Psicológico y Educación II*”, Madrid, ed. Alianza.
- Del Carmen L., “*El análisis y secuenciación de los contenidos educativos*”, Cuadernos de Educación, Nº 21, ICE, Barcelona, “Cap.5”: 1996.
- Doyle y Rotherford, “*Estilos de enseñanza y estilos de comunicación*”, 1984, citado en Alonso, et al., 1997 p. 61.



- Fernández, J., González, B. y Moreno T., “*Las analogías como modelo y como recurso en la enseñanza de las ciencias*”. *Alambique*, nº 35, 82-89, 2005.
- González M., “*Aprendizaje por analogía. Análisis del proceso de inferencia analógica para la adquisición de nuevos conocimientos*”, Madrid, ed.Trotta, 2002.
- González M., “*Aprendizaje por analogía. Análisis del proceso de inferencia analógica para la adquisición de nuevos conocimientos*”. Madrid, ed.Trotta, 1997.
- González F, Mitjans A. (1989) “*La personalidad, su educación y desarrollo*”, La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Gonzáles, B. (2002) *El modelo analógico como recurso didáctico en ciencias experimentales*. Revista Iberoamericana de Educación [en línea], (ISSN: 1681-5653). Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/1080Martin.pdf> [ 2008, 18 de enero].
- Hernández, S., Fernández, C. Baptista, C. (2006) *Metodología de la Investigación*, (4a. ed.). Mc Graw Hill.
- Herrera, C. (2002) *Influencia del razonamiento analógico y el Síndrome depresivo en la Resolución de problemas en Adolescente de la zona Norte de la ciudad de La Paz*, Tesis de grado, Psicología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz- Bolivia.
- Kaplún M., “*A la educación por la comunicación: la práctica de la comunicación educativa*”. UNESCO, OREALC, Santiago de Chile, 1992.
- López A., Parada A. y Simonetti F. (1991) “*Introducción a la psicología de la comunicación*”, Santiago de Chile, 3ª edición, Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Monasterios k., Stefanoni P., Do Alto H. (2007) “*Reinventando la nación en Bolivia*”, Bolivia, Ed. Plural.
- Moreira, M.A., Teoría del Aprendizaje significativo de David Ausubel, Fascículos de CIEF, Universidad de Río Grande de Sao Paulo, 1993.

- Ojalvo V., “*Comunicación educativa*”. CEPES, Universidad de La Habana: CEPES,1994:2,3-7.
- Papalia D., Wemdkos, S., Duskin, R. (2001) *Desarrollo Humano*, (8ª. Ed.). Mac Graw Hill.
- Piaget J. y Bärbel I. (1966) “*La psicología del niño*”, Madrid, ed. Morata.
- Romero L., 2008, “Evaluación de la Lectura Comprensiva y su relación con el razonamiento analógico” (Tesis de Grado) Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
- Rottemberg y Anijovich, “*La enseñanza y sus enfoques*” en: *Estrategia de enseñanza y diseño de unidades de aprendizaje, Universidad Nacional de Quilmas, cap. 1, carpeta de trabajo, 1980.*
- Rodríguez, M. y García, M. (2001) *Diagnostico y Estimulación del razonamiento analógico en los escolares. Implicaciones para el aprendizaje* [en línea]. Centro de Investigaciones psicológicas y sociológicas (CIPS) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/26/index.html> [2008, 10 de enero].
- Rodríguez, M. y García, M. (2002) Estimulación del razonamiento analógico de los alumnos durante el aprendizaje de temas seleccionados de la asignatura “el mundo en que vivimos” (EMV) de 4to grado [en línea]Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/26/index.html> [2008,18 de enero].
- Sternberg R.: “*Razonamiento, solución de problemas e inteligencia*” en *Inteligencia humana II Cognición, personalidad e inteligencia*, Barcelona: Ediciones Paidós, 1987.
- Sternberg, R. (Ed.): *Inteligencia Humana*, vol. II, Barcelona, Paidós, 361-463, 1981.
- UNFPA Bolivia, (2016) “*Ley de Educación Avelino Siñani - Elizardo Pérez*” [en línea] Disponible en: <http://www.bolivia.unfpa.org/content/ley-de-educacion-no-070-avelino-siñani-elizardo-perez>.

- Vygotski, L., *“El desarrollo de los procesos psíquicos superiores”*. Barcelona, ed. Crítica, 1979.
- Vygotski, L. *“Pensamiento y Lenguaje”*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1982.
- Vygotski, L. *“El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores”*, Cap. 6.: Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo, México, Ed. Grijalbo, 1988.
- Watzlawick P., Beavin J. y Jackson D. (1978), *“Pragmática de la comunicación humana”*, Barcelona, ed. Herder.
- Watzlawick P., Jackson D. & Bavelas J. (1997) *“Teoría de la comunicación humana”*, Barcelona, ed. Herder & Herder, 11º ed., p. 261.
- Watzlawick P., Bavelas J. & Jackson D. (2002) *“Teoría de la comunicación humana”*. S.L. Barcelona. Ed. Herder.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS DE INTERNET

- <http://www.monografias.com/trabajos66/pedagogia-educacion-bolivia/pedagogia-educacion-bolivia2.shtml>.
- [www:\estilos de comunicaci3n pedag3gica\Definici3n de enseanza - Qu3es, Significado y Concepto.mht](http://www.estilosdecomunicacionpedagogica.com/Definici%3F3n%20de%20ense%3F3nza%20-%20Qu%3F3e%20es%20Significado%20y%20Concepto.mht).
- [www.Eumed.net/libros-gratis/2011a/933/ESTILO%20COMUNICACION%20MAESTRO%20DE%20EDUCACION%20PRIMARIA.htm](http://www.Eumed.net/libros-gratis/2011a/933/ESTILO%20COMUNICACION%20MAESTRO%20DE%20EDUCACION%20PRIMARIA.htm)
- <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Comunicaci%3FB3n&oldid=50505898>
- <http://www.gobernabilidad.org.bo/noticias/2-noticias/709-ley-de-educacion-avelino-sinani-elizardo-perez>
- «[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Comunicaci%3FB3n no verbal &oldid=50518430](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Comunicaci%3FB3n%20no%20verbal&oldid=50518430)».
- <http://www.constituyentesoberana.org/info/?q=nueva-ley-educacion-avelino-perez>
- <http://anuestromodo.wordpress.com/2008/09/09/axiomas-de-la-comunicacion-interpersonal-del-autor-watzlawick/>
- <http://tips-pedagogia.blogspot.com/2010/03/los-estilos-de-la-comunicacion.html>
- «<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ense%3B1anza&oldid=50146588>»
- <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=343>
- «[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Razonamiento anal%3B3gico &oldid=43321506](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Razonamiento%20anal%3B3gico&oldid=43321506)»