



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**

**CARRERA: EDUCACIÓN PARVULARIA**

**MODALIDAD: SEMI-PRESENCIAL**

**Informe Final del Trabajo de Investigación previo a la obtención del**

**Título de Licenciada en Ciencias Humanas y de la Educación**

**Mención: Educación Parvularia**

**TEMA:**

---

“LAS NOCIONES TÉMPORO ESPACIALES Y SU INCIDENCIA EN LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUARDO REYES NARANJO DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”.

---

**Autora: Timbela Lara Tannia Mariela**

**Tutora: Dra. Proaño Yadira**

**Ambato- Ecuador**

**2015**

**APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O  
TITULACIÓN**

**CERTIFICA**

Yo, Lcda. Proaño Gómez Yadira Alexandra C.C.1803036860 en mí calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: “LAS NOCIONES TÉMPORO ESPACIALES Y SU INCIDENCIA EN LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUARDO REYES NARANJO DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA” desarrollado por la egresada: Timbela Lara Tannia Mariela considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

---

Lcda. Proaño Gómez Yadira Alexandra.

C.C. 1803036860

TUTORA

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, quien en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especializados en este informe, son de exclusiva responsabilidad dela autora.

---

Timbela Lara Tannia Mariela

C.C.1802880029

AUTORA

## **CESIÓN DE DERECHOS DE LA AUTORA.**

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema:“LAS NOCIONES TÉMPORO ESPACIALES Y SU INCIDENCIA EN LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUARDO REYES NARANJO DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

---

Timbela Lara Tannia Mariela

C.C.1802880029

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema:“LAS NOCIONES TÉMPORO ESPACIALES Y SU INCIDENCIA EN LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA EDUARDO REYES NARANJO DE LA PARROQUIA HUACHI LORETO DEL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.Presentado por la Srta. Timbela Lara Tannia Mariela, egresada de la Carrera de Educación Parvularia. Promoción 2014–2015, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos, científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los Organismos pertinentes.

**LA COMISIÓN**

-----  
Dra. Norma Marlene Rodríguez Guaraca  
**C.I. 1801914324**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

-----  
Lcda. Norma Rebeca Macías Flores Mg.  
**C.I. 1802454650**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia quienes fueron un gran apoyo emocional. A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

## AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi directora de tesis, Dra. Yadira Proaño por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**

**CARRERA PARVULARIA.**

Las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemático de los niños y niñas de 5 años de la escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

**Autor:** Timbela Lara, Tannia Mariela.

**Directora:** Dra. Proaño Yadira.

Ambato a 05 de agosto de 2014.

**RESUMEN.**

El propósito de este trabajo de investigación es la generación de una propuesta sobre el empleo de las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua. Para lo cual se propondrá la utilización de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones temporo espaciales a los docentes para elevar la calidad de la inteligencia lógico-matemático en los niños/as la facilidad para la resolución de problemas con un acercamiento a su realidad social. Se pretende que los niños alcancen su desempeño auténtico con prestancia y eficacia aplicando estrategias para el desarrollo integral. El interés es de que las docentes se apropien de las diversas estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales dentro del proceso de enseñanza, los docentes ampliando su dominio intelectual con un nuevo enfoque de aprendizaje que potencie la creatividad y habilidades cognitivas, afectivas y procedimentales, las autoridades se comprometerán a la adopción de los recursos pedagógicos, tecnológicos para la implementación de estrategias de desarrollo de la pensamiento para el proceso de enseñanza aprendizaje.

**Descriptores:** procesos didácticos, nociones témporo espaciales, desarrollo de la inteligencia lógico matemática, aprendizajes, desempeños auténticos, Rendimiento Escolar, desarrollo de la creatividad.



TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO FACULTY OF HUMANITIES  
AND EDUCATION  
CARRERA PARVULARIA.

Space temporo notions and their impact on mathematical logic intelligence of children aged 5 years Education Basic School Eduardo Reyes Naranjo Huachi Loreto Parish of Ambato Canton province of Tungurahua.

Author: Timbela Lara, Tannia Mariela.

Director: Dr. Yadira Proaño.

Ambato to August 05, 2014.

SUMMARY.

The purpose of this research is the generation of a proposal on the use of space temporo notions and their impact on logical mathematical intelligence of children aged 5 years Education Basic School Eduardo Reyes Naranjo of Huachi parish Loreto canton of Ambato Tungurahua province. For which the use of methodological strategies for the development of spatial temporal notions teachers will aim to raise the quality of logical-mathematical intelligence in children / as ease of troubleshooting with an approach to social reality. It is intended that children reach their true performance with poise and efficiency implementing strategies for integral development. The interest is that teachers take ownership of the various methodological strategies for the development of space temporo notions in the process of teaching, docentes expanding its intellectual domain with a new learning approach that fosters creativity and cognitive and affective skills procedural, authorities undertake to adopt pedagogical, technological strategies for the implementation of development thinking to the teaching-learning process.

Descriptors: learning processes, spatial temporo notions development of logical mathematical intelligence, learning, authentic performances, Performance School, developing creativity.

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I.....	3
<b>1. .... EL PROBLEMA.</b>	<b>3</b>
.....	3
<b>1.1. Tema.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Planteamiento del problema. ....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1. Contextualización.....</b>	<b>3</b>
<b>Árbol del problema. ....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2. Análisis crítico. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3. Prognosis.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.4. Formulación del problema. ....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.5. Interrogantes de la investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.6. Delimitación del problema. ....</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Justificación.....</b>	<b>8</b>
<b>1.4. Objetivos.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.1. Generales. ....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2. Específicos.....</b>	<b>10</b>
CAPÍTULO II .....	11
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Antecedentes investigativos.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Fundamentaciones filosóficas.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1. Fundamentaciones ontológica. ....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2. Fundamentación sociológica.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.3. Fundamentación psicopedagógica.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.4. Fundamentación axiológica. ....</b>	<b>16</b>
<b>2.3. Fundamentación legal.....</b>	<b>16</b>
<b>La nueva Constitución de la República.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4. Red de inclusiones conceptuales. ....</b>	<b>18</b>
<b>2.5. Categorías fundamentales de la variable independiente. ....</b>	<b>21</b>
<b>2.5.1. Esquema corporal. ....</b>	<b>21</b>
<b>Definición:.....</b>	<b>21</b>

<b>Elementos del esquema corporal.</b> .....	21
<b>Desarrollo de las funciones básicas.</b> .....	21
<b>Organización del esquema corporal.</b> .....	22
<b>2.5.2. Nociones.</b> .....	23
<b>Definición:</b> .....	23
<b>Características de las nociones.</b> .....	23
<b>Tipos de nociones.</b> .....	24
<b>Operaciones intelectuales nocionales</b> .....	25
<b>2.5.3. Nociones témporo espaciales.</b> .....	27
<b>Importancia de las nociones témporo espaciales.</b> .....	27
<b>Percepción temporal.</b> .....	28
<b>Percepción espacial.</b> .....	30
<b>Desarrollo de las nociones témporo espaciales.</b> .....	33
<b>Estructuración del tiempo y del espacio.</b> .....	34
<b>Representación del espacio y del tiempo.</b> .....	35
<b>Intervención educativa.</b> .....	36
<b>Categorías fundamentales de la variable dependiente</b> .....	36
<b>2.5.4. Inteligencia.</b> .....	36
<b>Génesis de la inteligencia.</b> .....	37
<b>Estadios de desarrollo según Jean Piaget.</b> .....	38
<b>Periodos evolutivos y edades mentales.</b> .....	42
<b>2.5.5. Inteligencias múltiples</b> .....	43
<b>2.5.6. Inteligencia lógico matemática.</b> .....	44
<b>Etapas de desarrollo, habilidades y características del pensamiento matemático.</b> ... 45	
<b>Características de la inteligencia lógico matemático.</b> .....	45
<b>Razonamiento lógico.</b> .....	46
<b>Pensamiento.</b> .....	47
<b>Características del pensamiento.</b> .....	47
<b>Tipos de pensamiento.</b> .....	48
<b>Etapas de desarrollo intelectual en función de los sistemas mentales.</b> .....	50
<b>Operaciones intelectuales.</b> .....	51
<b>Operaciones cognitivas</b> .....	52
<b>Evolución del pensamiento.</b> .....	52

<b>Periodo preoperacional.</b> .....	53
<b>Instrumentos del conocimiento.</b> .....	54
<b>2.6. Hipótesis general.</b> .....	55
<b>2.7. Señalización de variables.</b> .....	55
<b>CAPÍTULO III</b> .....	56
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	56
<b>Enfoque de la investigación.</b> .....	56
<b>3.1. Modalidad básica de la información.</b> .....	56
<b>3.1.1. Investigación bibliográfica o documental.</b> .....	56
<b>3.1.2. Investigación de campo.</b> .....	57
<b>3.2. Nivel o tipo de investigación.</b> .....	57
<b>3.2.1. Investigación exploratoria.</b> .....	57
<b>3.2.2. Investigación descriptiva.</b> .....	58
<b>3.2.3. Investigación correlacional.</b> .....	58
<b>3.3. Población y muestra.</b> .....	59
<b>3.4. Operacionalización de variables</b> .....	60
<b>3.5. Plan de recolección de datos.</b> .....	62
<b>Técnicas e instrumentos de investigación.</b> .....	63
<b>3.6. Plan de procesamiento de la información.</b> .....	63
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	64
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.</b> .....	64
<b>4.1. ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES.</b> .....	64
<b>FICHA DE OBSERVACION A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN.</b> ...	86
<b>4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.</b> .....	108
<b>4.3.1 Modelo lógico.</b> .....	108
<b>4.3.2 Modelo matemático.</b> .....	108
<b>4.3.3 Modelo estadístico</b> .....	108
<b>4.3.4 Zona de aceptación y rechazo</b> .....	108
<b>Regla de decisión.</b> .....	111
<b>CAPÍTULO V</b> .....	112
<b>5. Conclusiones y recomendaciones.</b> .....	112
<b>5.1. Conclusiones.</b> .....	112
<b>5.2. Recomendaciones.</b> .....	112

<b>CAPÍTULO VI</b> .....	114
<b>6. Propuesta</b> .....	114
<b>6.1. Datos informativos</b> .....	114
<b>6.2. Antecedentes de la propuesta</b> .....	114
<b>6.3. Justificación</b> .....	117
<b>6.4. Objetivos</b> .....	119
<b>6.4.1. General</b> .....	119
<b>6.4.2. Específicos</b> .....	119
<b>6.5. Análisis de factibilidad</b> .....	119
<b>6.6. Fundamentación teórica científica</b> .....	121
<b>6.6.1. Concepto de espacio en los niños</b> .....	121
<b>6.6.2. Noción de espacio</b> .....	122
<b>6.6.3. ¿Cómo llega el niño a la percepción del espacio?</b> .....	123
<b>6.6.4. Nociones espaciales</b> .....	123
<b>6.6.5. Características de las nociones espaciales</b> .....	123
<b>6.6.6. Noción del tiempo</b> .....	124
<b>6.6.7. La estructuración del espacio y del tiempo</b> .....	126
<b>6.6.8. La interpretación del espacio y del tiempo</b> .....	126
<b>6.6.9. Relaciones entre el espacio y el tiempo</b> .....	126
<b>6.6.10. Intervención educativa</b> .....	127
<b>6.6.11. Conclusión</b> .....	128
<b>6.6.12. La propuesta</b> .....	128
<b>ÍNDICE</b> .....	129
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	133
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	134
<b>OBJETIVOS</b> .....	135
<b>General</b> .....	135
<b>Específicos</b> .....	135
<b>Uso del manual</b> .....	136
<b>TALLERES PARA DOCENTES</b> .....	137
<b>Taller N° 1. ORIENTACIÓN ESPACIAL</b> .....	137
<b>Taller N° 2. Vocabulario geométrico. (rompecabezas)</b> .....	140
<b>Taller N° 3. Estimulación de la coordinación témporo espacial</b> .....	143

<b>Taller N° 4. Desarrollo de la inteligencia logico matematica.....</b>	<b>146</b>
<b>Taller N° 5. Representación arriba, abajo. ....</b>	<b>149</b>
<b>Taller N° 6. Representación adelante, atras.....</b>	<b>152</b>
<b>Taller N° 7. Organización del cuerpo. ....</b>	<b>154</b>
<b>Taller N° 8. Percepción visual. ....</b>	<b>157</b>
<b>Taller N° 9. Locomoción y ubicación del cuerpo. ....</b>	<b>161</b>
<b>Taller N° 10. Atención concentrada.....</b>	<b>164</b>
<b>6.7. Metodología modelo operativo.....</b>	<b>167</b>
<b>6.8. Administración.....</b>	<b>168</b>
<b>6.9. Previsión de la evaluación. ....</b>	<b>169</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>170</b>
Bibliografía .....	170
<b>Anexo 1.....</b>	<b>178</b>

## Índice de cuadros

<b>CAPÍTULO II</b> .....	11
Cuadro N° 1. Periodos evolución del pensamiento. ....	43
Cuadro N° 2. Etapas de desarrollo.....	50
Cuadro N° 3. Operaciones intelectuales. ....	51
Cuadro N° 4. Evolución del pensamiento.....	53
<b>CAPÍTULO III</b> .....	56
Cuadro N° 1. Población. ....	59
Cuadro N° 2. Operacionalización de variables independiente. ....	60
Cuadro N° 3. Operacionalización de variable dependiente. ....	61
Cuadro N° 4. Plan de recolección de datos.....	62
Cuadro N° 5. Técnicas e instrumentos de investigación. ....	63
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	64
Tabla 4.1. Demuestra equilibrio. ....	64
Tabla 4.2. Identifica nociones de tiempo.....	65
Tabla 4. 3. Ubica los objetos en relación asimismo. ....	66
Tabla 4.4. Identifica el tiempo.....	67
Tabla 4.5. Usa estrategias lúdicas que forma las nociones espaciales. ....	68
Tabla 4.6. Identifican cantidades.....	69
Tabla 4.7. Asocia cantidades con el número. ....	70
Tabla 4.8. Usa gráficos.....	71
Tabla 4.9. Usa el juego didáctico para la inteligencia lógico matemático. ....	72
Tabla 4.10. Es positivo el juega para la orientación espacial. ....	73
Tabla 4.11. Participa activamente en ejercicios lógico-matemático. ....	74
Tabla 4.12. Se desenvuelven con soltura en el proceso lógico-matemático. ....	75
Tabla 4.13. Se combina nociones temporales con lo lógico-matemático.....	76
Tabla 4.14. Coordina ejercicios nocionales espaciales. ....	77
Tabla 4.15. En el trabajo mantiene actitud positiva. ....	78
Tabla 4.16. Mantienen interés y gusto por el trabajo. ....	79
Tabla 4.17. Utiliza materiales didácticos para el desarrollo lógico-matemático. .....	80
Tabla 4.18. Los juegos lúdicos perfeccionan lo lógico-matemático. ....	81

Tabla 4.19. Ordena en secuencia lógica hasta 5 eventos.....	82
Tabla 4.20.Es positivo el juega para la orientación espacial.....	83
Tabla 4.20.Resumen de docentes. ....	84
Tabla 4.21. Demuestra equilibrio y coordinación. ....	86
Tabla 4.22. Identifica las nociones de tiempo. ....	87
Tabla 4.23. Reconoce la ubicación de objetos. ....	88
Tabla 4.24. Identifica pasado, presente futuro. ....	89
Tabla 4.25. Comprende las nociones espaciales. ....	90
Tabla 4.26. Identifica cantidades.....	91
Tabla 4.27.Asocia nociones de cantidad. ....	92
Tabla 4.28. Grafica cantidades. ....	93
Tabla 4.29.Le agrada el trabajo de la inteligencia lógico matemático. ....	94
Tabla 4.30.Participa en el desarrollo de las nociones.....	95
TABLA 4.31.Participa activamente en los ejercicios. ....	96
Tabla 4.32. Se desenvuelve en lo lógico matemático.....	97
Tabla 4.33. Realiza proceso lógico matemáticos. ....	98
Tabla 4.34.Combinan las nociones con actividades lógico matemático. ....	99
Tabla 4.35.Mantiene actitud positiva en el trabajo. ....	100
Tabla 4.36.Mantiene actitud positiva en el trabajo. ....	101
Tabla 4.37.Mantiene gusto e interés por el trabajo nocional.....	102
Tabla4.38.Usa los materiales para su trabajo. ....	103
Tabla4.39.Usa los materiales para su trabajo. ....	104
Tabla4.40. Asocia cantidades en diagramas.....	105
Tabla 4.40. Resumen de niños y niñas. ....	106
Tabla 4.24.Frecuencia observada. ....	109
Tabla 4.25.Frecuencia esperada ....	109
Tabla 4.26.Cálculo del chi cuadrado. ....	110
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	114
Cuadro N. 11 Metodología.....	167
Cuadro N. 12 Administración. ....	168
Cuadro N. 13 Previsión de la evaluación. ....	169



## Índice de gráficos.

<b>CAPITULO I</b> .....	3
Gráfico N° 1. Árbol del problema. ....	5
<b>CAPÍTULO II</b> .....	11
Gráfico N° 1. Red de inclusiones conceptuales.....	18
Gráfico N° 2. Constelación variable independiente. ....	19
Gráfico N° 3. Constelación variable dependiente.....	20
Gráfico N° 4. La noción.....	24
Gráfico N° 5. La noción.....	25
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	64
Gráfico 4.1. Demuestra equilibrio.....	64
Gráfico 4.2. Identifica nociones de tiempo. ....	65
Gráfico 4.3. Ubica los objetos en relación asimismo. ....	66
Gráfico 4.4. Identifica el tiempo.....	67
Gráfico 4.5. Usa estrategias lúdicas que forma las nociones espaciales. ....	68
Gráfico 4.6. Identifican cantidades.....	69
Gráfico 4.7. Asocia cantidades con el número. ....	70
Gráfico 4. 8. Usa gráficos.....	71
Gráfico 4.9. Usa el juego didáctico para la inteligencia lógico matemática. ....	72
Gráfico 4.10. Es positivo el juego para la orientación espacial.....	73
Gráfico 4.11. Participa activamente en ejercicios lógico-matemático. ....	74
Gráfico 4.12. Se desenvuelven con soltura en el proceso lógico-matemático. .	75
Gráfico 4.13. Se combina nociones temporales con lo lógico-matemático. ....	76
Gráfico 4.14. Coordina ejercicios nocionales espaciales. ....	77
Gráfico 4.15. En el trabajo mantiene actitud positiva. ....	78
Gráfico 4.16. Mantienen interés y gusto por el trabajo. ....	79
Gráfico 4.17. Utiliza materiales didácticos para el desarrollo lógico-matemático. .....	80
Gráfico 4.18. Los juegos lúdicos perfeccionan lo lógico-matemático. ....	81
Gráfico 4.18. Ordena en secuencia lógica hasta 5 eventos.....	82
Gráfico 4.19. Es positivo el juego para la orientación espacial.....	83

Gráfico 4.20	Demuestra equilibrio y coordinación. ....	86
Gráfico 4.21	Identifica las nociones de tiempo. ....	87
Gráfico 4.23	Identifica pasado, presente futuro. ....	89
Gráfico 4.24	Comprende las nociones espaciales. ....	90
Gráfico 4.25	Identifica cantidades. ....	91
Gráfico 4.26	Asocia nociones de cantidad. ....	92
Gráfico 4.27	Grafica cantidades. ....	93
Gráfico 4.28	Le agrada el trabajo de la inteligencia lógico matemática. ....	94
Gráfico 4.29	Participa en el desarrollo de las nociones. ....	95
Gráfico 4.30	Participa activamente en los ejercicios. ....	96
Gráfico 4.31	Se desenvuelve en lo lógico matemático. ....	97
Gráfico 4.32	Realiza proceso lógico matemáticos. ....	98
Gráfico 4.33	Combinan las nociones con actividades lógico matemático. ....	99
Gráfico 4.34	Mantiene actitud positiva en el trabajo. ....	100
Gráfico 4.35	Mantiene actitud positiva en el trabajo. ....	101
Gráfico 4.36	Mantiene gusto e interés por el trabajo nocional. ....	102
Gráfico 4.37	Usa los materiales para su trabajo. ....	103
Gráfico 4.38	Usa los materiales para su trabajo. ....	104
Gráfico 4.39	Asocia cantidades en diagramas. ....	105
Gráfico 4.40	Regla de decisión ....	111

## INTRODUCCIÓN

El Desarrollo de las nociones témporo espaciales son en realidad una herramienta valiosa dentro del modelo educativo de las inteligencias múltiples, y en espacial en el caso nuestro de la inteligencia lógico-matemática dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, aspecto sobre el cual los docentes de la institución deben participar e intervenir directamente en la construcción, formulación y perfeccionamiento de este andamiaje para que los niños y niñas y generaciones futuras adquieran todas sus potencialidades cognitivas, afectivas y procedimentales que les permita llegar al cumplimiento de todos los objetivos previstos en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de Inicial, es por ello que decidí elegir este tema: “Las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua”.

Este trabajo investigativos encuentra dividido en 6capítulos:

El **CAPÍTULO I** contiene **EL PROBLEMA**, aquí se detalla el tema, está el planteamiento del problema, en su contextualización macro, meso y micro, se presenta el árbol de problemas donde se determinan las causas y los efectos y como eje principal generador del problema continuando con el análisis crítico, según lo cual se establece la prognosis al problema de investigación, se plantea el problema, con ello se determina las preguntas directrices sobre las cuales se plantearan los objetivos, con ello se plantea la delimitación del objeto de investigación, consta también la justificación del trabajo, los objetivos generales y específicos.

En el **CAPÍTULO II** está el **MARCO TEÓRICO**, aquí se detalla los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, pedagógica, psicopedagógica y legal, las categorías fundamentales que enfocan todo lo

referente a la conceptualización de las dos variables, se halla la hipótesis con su respectivo señalamiento de variables.

En el **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**, se describe el enfoque, modalidades de la investigación: bibliográfica-documental, de campo, el nivel de la investigación, para que finalmente definida y determinada la población objeto del estudio, se establezca la operacionalización de las variables y así determinar las técnicas e instrumentos para la recolección de la información, observando las normas que permitan dar validez y confiabilidad al estudio.

En el **CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**, se procede al análisis e interpretación de los resultados para lo cual se maneja porcentajes con su respectivo análisis e interpretación basada en tablas y gráficos lo cual permitirá establecer la verificación de la hipótesis.

El **CAPÍTULO V** donde se presentan las **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** del trabajo que a continuación se presenta.

El **CAPÍTULO VI** corresponde a **LA PROPUESTA** de este trabajo de investigación en el cual cuenta con datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación técnica, modelo operativo y finalmente con la previsión de la evaluación de la propuesta.

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA.**

#### **1.1. Tema.**

Las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

#### **1.2. Planteamiento del problema.**

##### **1.2.1. Contextualización.**

La **educación en el Ecuador** no se acerca a su máximo desarrollo en todo lo que se refiere al rendimiento académico por un lado y por otro lado a la formación integral del educando, esto obedece a varios factores que entorpecen su desarrollo; dentro del proceso de enseñanza del niño preescolar, en nuestro país no se ha dado la importancia que este merece, el espacio y tiempo constituyen ejes básicos de las actividades cotidianas y la comprensión del contexto tiene una marcada vinculación con el esquema corporal pues el punto referencial básico es el propio cuerpo.

Por otro lado dentro de **nuestra provincia** no se le ha dado importancia necesaria al proceso de formación y perfeccionamiento del trabajo en la inteligencia lógico matemática pese a conocer que esta implica la capacidad de utilizar de manera racional, natural y permanente el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis etc., es decir todo aquello que engloba el razonamiento lógico.

Entre las edades de cero a cuatro años, edad de mucha importancia para el desarrollo integral del niño, pues en esta etapa los párvulos desarrollan los primeros saberes, habilidades que le conducirán entender, comprender la lógica y los conceptos matemáticos. Durante esta etapa los juegos de estimulación constituyen eje fundamental para la obtención de muchos beneficios, siendo estos a nuestros ojos simples y cotidianos como hacer torres de cubos, unir cuentas con un pasador, contar los juguetes, clasificarlos, etc.

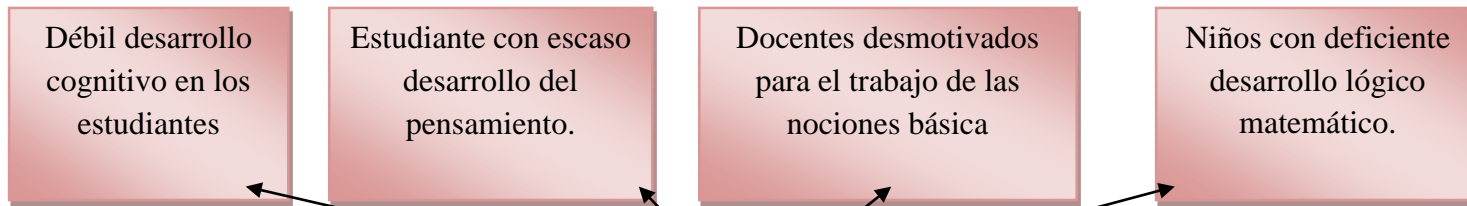
Según estudios por los expertos en psicología, indican que los niños que tienen acceso a espacios de juegos elaborados, han desarrollado un tipo de atención escolar de calidad, en la escuela, la calidad se encuentra en demostrar un grado de interés, entusiasmo, motivación, gusto mayor, en el aprendizaje, siempre esperan y aspiran algo nuevo por aprender, su estado mental es el de aprender y aprender.

**Dentro de la institución** las docentes de los primeros años de educación básica desconocen de los procesos, de los ritmos evolutivos del mecanismo cerebral del niño, de su motivación extrínseca e intrínseca y del medio cultural sobre el cual se desenvuelven, en tal virtud la enseñanza dentro de la institución a los niños de esta edad en cuanto al desarrollo de estas nociones no se considera que es un proceso lento y complejo.

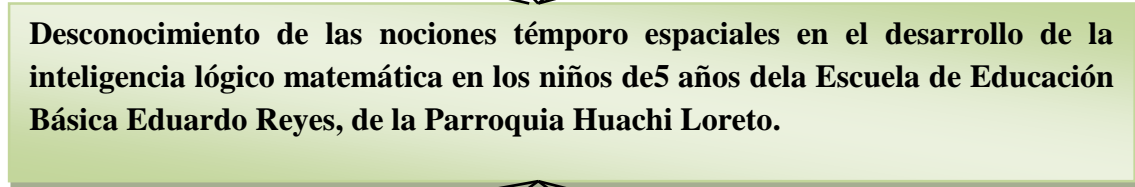
Es importante recordar que una estimulación planificada y adecuada debe ser siempre acorde a la edad del niño/a, respetando su ritmo madurativo propio; con características de divertida, significativamente valiosa (tenga utilidad) y que sea esencialmente gratificante (autoestima en la percepción de logro). El objetivo es otorgar un ambiente enriquecido, agradable, encantador en el que los niños/as extiendan su potencial intelectual, motriz y afectivo.

## Árbol del problema.

### EFFECTOS



### PROBLEMA



### CAUSAS

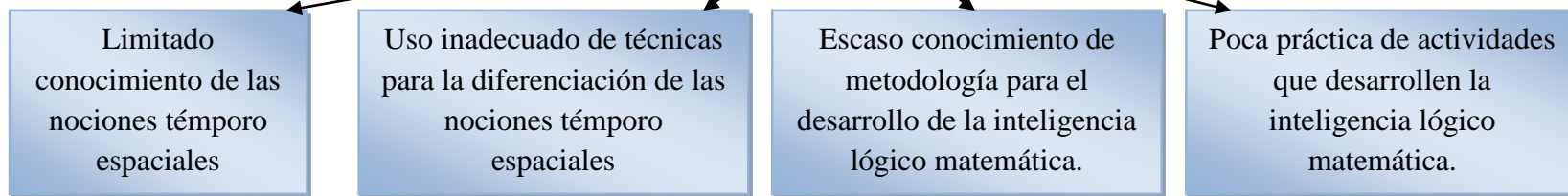


Gráfico N° 1. Árbol del problema.  
Elaborado por: TimbelaTannia Mariela.

### **1.2.2. Análisis crítico.**

En la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes se ha podido identificar las siguientes causas que ha generado el problema de investigación las cuales se las describe en los siguientes términos.

En el primer año de educación básica de la institución se ha detectado un limitado conocimiento sobre las nociones témporo espaciales, por lo que el desarrollo de la inteligencia lógico matemática del alumnado no es el óptimo, pues se generará en el estudiante un débil desarrollo cognitivo debido a la falta de trabajo en el dominio desarrollo y perfeccionamiento de las nociones por parte del docente de estos años.

Otro aspecto de gran influencia en el aprendizaje trata sobre el uso inadecuado de metodología para la diferenciación, las nociones temporales y espaciales siendo un factor de capital importancia para desarrollar y profundizar las habilidades intelectuales de orden superior, y estar capacitados para la construcción de pensamientos, no se las trabaja, lo que generará una suerte de deficiente desarrollo cognitivo de los estudiantes con sus consiguientes afectaciones futuras.

En tanto se siga manteniendo un insuficiente conocimiento de la metodología para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática, no se fomentará el cultivo de las diferentes habilidades como las de resolución de problemas, las habilidades de análisis, interpretación y síntesis. Provocando la continuación como docentes desmotivados para el trabajo de las nociones básica con las afectaciones a los estudiantes.

Finalmente la poca práctica de actividades que desarrollen la inteligencia lógico matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo el proceso de alta generalización para la construcción de los saberes, de habilidades de pensamiento reflexivo debe tener en cuenta esa diversidad comenzando por el hecho básico de que las personas abordan los problemas y las situaciones de diferentes maneras. Y



si no se toma en cuenta se producirá como consecuencia niños con escaso o débil desarrollo psicomotor y con fuertes problemas de comprensión.

### **1.2.3. Prognosis.**

Al no tomarse las medidas correctivas que coadyuven a la solución del problema detectado, tendrán un rendimiento que no va a ser el óptimo ni dispondrá de las herramientas intelectuales adecuadas para enfrentar con mayor éxito los problemas cotidianos lo que dificultará el dar solución a los mismos. Esto definitivamente afectará en el futuro académico del niño.

### **1.2.4. Formulación del problema.**

¿Cómo incide las nociones témporo espaciales en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años dela Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes, de la Parroquia Huachi Loreto, Cantón Ambato, Provincia Tungurahua?

### **1.2.5. Interrogantes de la investigación.**

- ¿Qué son y para qué sirven las nociones témporo espaciales?
- ¿Cuáles son las principales actividades que se deben ejecutar para desarrollar las nociones témporo espaciales?
- ¿Cómo inciden las nociones témporo espaciales en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática?
- ¿Existe una alternativa de solución al problema planteado?

### **1.2.6. Delimitación del problema.**

**Campo:** Educativo

**ÁREA:** Pedagogía.

**ASPECTO:** Las nociones Témporo espaciales y la inteligencia lógico matemática

**Espacio:**

**Provincia:** Tungurahua

**Ciudad:** Ambato

**Institución:** Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes.

**Unidad de observación:** Docentes de los años del primer año de educación básica y a la administración de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes.

**Tiempo:** el presente trabajo se realizará en el año lectivo 2014-2015.

### **1.3. Justificación.**

La primera política del plan decenal se relaciona con la universalización de la educación para dotar a los infantes de habilidades para el acceso y permanencia en la educación básica.

El **objetivo** principal de esta política es brindar una educación donde se garantice el respeto a sus derechos, su diversidad cultural y lingüística, sus costumbres, tradiciones, sus principios evolutivos y crecimiento intelectual, siendo una de sus principales líneas de acción la implementación de la educación infantil, familiar, comunitaria e intercultural bilingüe

Por lo que requiere a una preparación, capacitación y actualización de la comunidad educativa, que inspiran actualmente a maestros y maestras a buscar nuevos horizontes técnicos didácticos que tienen por objetivo elevar su nivel de desempeño docente. Accionar totalmente contrario al estatismo de otras temporadas, a la comodidad de una educación tradicional, opuesta a la falta de entrega del docente a su trabajo dando como resultado una mala calidad educativa y un deficiente rendimiento académico de los niños y niñas.

Es de **interés** principal, el conocimiento, adaptación y la aplicación de técnicas activas que permitan resolver la problemática de los procesos de inicio, desarrollo, perfección de las nociones básicas de cada uno de los niños y niñas ,

esto se dará mediante la entrega de herramientas metodológicas que sirvan para impartir una educación de calidad alcanzando una formación integral, explorando todas las áreas del ser humano: cognitiva, psicomotriz, volitiva, afectiva y espiritual; con ello que se sientan en la capacidad de solucionar sus problemas y la de los demás.

La implementación del sistema de mejoramiento al desarrollo de las nociones temporales y espaciales, es una necesidad en el proceso de cambio del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial, impulsado por el Ministerio de Educación.

Con relación a esta propuesta, la **importancia** se centra en la capacitación docente y la actitud positiva del profesional de la educación para asumir los retos que se le planteen, en la necesidad de elevar la calidad educativa de la institución, con el consiguiente mejoramiento académico de las estudiantes y el beneplácito de los padres de familia y el acercamiento a su identidad cultural y social.

Mientras que se identifica como los **beneficiarios** directos del presente proyecto de investigación, todos los miembros de la comunidad educativa del primer año de educación básica de la Escuela de educación Básica Eduardo Reyes, pero con mayor resonancia en los docentes que proyectarán de mejor manera su trabajo y por lo consiguiente las estudiantes se verán altamente favorecidas pues la calidad de sus conocimientos serán los adecuados para enfrentar los retos de una sociedad moderna y altamente competitiva.

La propuesta por todo su contenido y **alcance** tendrá impacto positivo en el pensamiento del docente de educación preescolar, busca conseguir eficiencia, productividad y mejor relación del trabajo del maestro con los intereses de los niños en su formación integral consiguiendo un desarrollo cognitivo afectivo y procedimental de calidad que desencadenará su servicio de la sociedad ambateña.

La **factibilidad** del proyecto es inmediata su realización porque se ha encontrado el apoyo incondicional de las autoridades de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes en la sección de la educación del primer año de educación básica, así como de todos los compañeros que laboran en los paralelos, de los padres de familia, así como de todos los estudiantes, y lo que es más importante, la convicción de cambio del esquema de educación actual dando las técnicas necesarias para que las nociones básica sean una fortaleza de cada uno de los estudiantes de la institución.

#### **1.4. Objetivos.**

##### **1.4.1. Generales.**

Analizar cómo incide las nociones témporo espaciales en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes, de la Parroquia Huachi Loreto, Cantón Ambato, Provincia Tungurahua.

##### **1.4.2. Específicos.**

- Diagnosticar la manera que se trabaja las nociones témporo espaciales en los alumnos de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes.
- Determinar cómo es el proceso del desarrollo de las nociones témporo espaciales para el trabajo de la inteligencia lógico matemática de los niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes.
- Proponer una alternativa de solución al problema relacionado con el desarrollo de las nociones témporo espaciales dentro del proceso de desarrollo de la inteligencia lógico matemática de los maestros del primer año de educación básica.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. Antecedentes investigativos.**

En el primer año de educación básica de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes no se ha realizado una investigación sobre las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de los alumnos de 5 años de la institución lo que hace que la presente investigación sea la primera en esta institución.

Revisados los trabajos investigativos en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato; se encuentran las siguientes tesis que tienen similitud con el presente trabajo:

El nivel de comprensión de las nociones témporo espaciales y su incidencia en el proceso de aprendizaje delos niños y niñas del primer grado de Educación General Básica de la escuela Luis Olmedo Muñoz del barrio Las Vegas, del cantón la Concordia, provincia de Santo Domingo De Los Tsáchilas.

**Autora:** León Quiñónez María Esther.

#### **Conclusiones:**

- Los niños del primer año de educación Básica tiene un nivel de desconocimientos de las nociones témporo espaciales, las cuales les impiden diferenciar el paso del tiempo.
- Las nociones témporo espaciales no están siendo desarrolladas en un nivel acorde a la edad que poseen los niños y niñas, por parte de los docentes.

- El proceso de aprendizaje de los niños y niñas del Primer Año de Educación Básica, no se encuentra desarrollado acorde a la edad ni al nivel de educación, en el que se encuentra ya los niños no distinguen entre sus manos.
- Los niños y niñas del Primer Año de Educación Básica poseen un proceso de aprendizaje de bajo nivel, lo que les impide el desarrollo de sus actividades escolares y personales.
- La escuela no cuenta con una guía de actividades para desarrollar las nociones témporo-espaciales en los niños y niñas.

De lo que se puede determinar que las nociones témporo espaciales no están siendo tratadas con la responsabilidad que esta se merece por su importancia y alcance para el futuro del niño dentro del campo educativo y de desarrollo de su personalidad.

Los juegos didácticos y su incidencia en el desarrollo de la inteligencia Lógico Matemáticas en los niños de primer año educación básica del jardín de infantes “Aniceto Jordán Manzano” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**Autora:** Martínez Cevallos Verónica Elizabeth.

### **Conclusiones:**

- Luego del análisis realizado se concluye que existe escasa utilización de los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia lógica matemáticas en los niños la misma que da como resultado falta de razonamiento en la mayoría de los niños.
- En la educación consideramos el juego como principio didáctico de toda actividad que realice con los niños, desarrollando su pensamiento lógico para la discriminación de nociones y números.
- Tomando en cuenta la presente investigación se concluye que el mayor número de Padres de Familia desconoce el verdadero sentido de la utilización de los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia lógico matemático

mientras que pocos Padres de Familia apoyan a sus hijos para aprender las matemáticas mediante el juego didáctico.

- Son más las personas que no utilizan el juego como didáctica para que el niño aprenda.
- EL educador no toma en cuenta el espacio del juego abarcando a todos los niños para estimular, de forma prioritaria, a aquellos niños y niñas más tímidos; que se cohíben fácilmente.

De lo que se desprende que dentro de la institución educativa no se hace uso de juegos didácticos que le permita al estudiante llegar de mejor manera a la comprensión de los aspectos lógicos matemáticos por lo que en un futuro no muy lejano van a demostrar dificultad para la resolución de problemas matemáticos.

Técnicas de razonamiento Lógico Matemático y el desarrollo del pensamiento crítico en los niños del cuarto año de Educación Básica de la escuela Dr. “Alberto Acosta Soberon” de la ciudad de San Gabriel cantón Montufar de la provincia del Carchi.

**Autor:** Puedmag Morillo Escarli Jacqueline.

### **Conclusiones:**

- Los padres de familia del cuarto año están seguros de que sus hijos si les gusta el área de matemáticas, con la sugerencia de que la maestra utilice material didáctico variado para la mejor comprensión.
- En la aplicación de encuestas a docentes manifiestan que es muy importante seguir un proceso lógico y de análisis para resolver problemas matemáticos, la aplicación de técnicas activas, la elaboración de material didáctico atractivo debe ser indispensable dentro del aula ya que siempre van ayudar a mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en el estudiante.
- Para que los estudiantes obtengan un aprendizaje y este sea significativo y duradero es muy importante la aplicación de nuevas técnicas con material didáctico novedoso y la estimulación positiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- La no utilización de técnicas y metodologías adecuadas a la edad cronológica de los autores, la capacitación y actualización del docente, la rigidez con que se enfocan los temas en muchos casos teóricos y de demostraciones incomprensibles que hacen que las clases se vuelvan aburridas y tediosas

Se entiendo que es de trascendental importancia el uso adecuado de materiales didácticos acordes a la evolución de los niños, estos no se hacen presente dentro de la institución en el proceso de enseñanza aprendizaje por lo que no se logra un rendimiento óptimo de los niños y niñas a edades tempranas.

## **2.2. Fundamentaciones filosóficas.**

El fundamento filosófico que orientará a la presente investigación es de carácter crítico propositivo la misma que considera al docente como el centro del quehacer en el proceso educativo, puesto que es el quién construye su existencia con sus semejantes.

Desde el punto de vista filosófico, el desempeño docente desde estudio y la formación de las nociones básicas de sus estudiantes deben estar orientados a mejorar el rendimiento académico de los niños y niñas con miras en el fortalecimiento a maestras y maestros en sus conocimientos.

### **2.2.1. Fundamentaciones ontológica.**

Basado en la concepción del docente para el alumno, esto tiene una implicación determinada con una visión de la realidad, realidad que se enfoca en el mejoramiento del desempeño y dentro del campo del aprendizaje. Esta dimensión se limita en los aprendizajes cognitivos, afectivos y procedimentales considerados propios para ser desarrollados y aprehendidos por los niños y niñas.

Es una realidad que se presenta para ser valorada e interpretada a través de la reflexión permanente del proceso de aprendizaje global del alumno, entendiéndolo que este es un ser que vive y se desarrolla en el seno de una



familia, que a su vez forma parte de un contexto cultural y social, en donde los saberes de los aprendizajes formales del alumno se interrelacionan con los culturales.(Rivera, 2007)

### **2.2.2. Fundamentación sociológica.**

Si partimos que no es un hecho social cualquiera la educación, la función de la educación es la unificación del individuo en la sociedad, así también el desarrollo de potencialidades individuales, razón por la que se convierte en un fenómeno social central con bastante coincidencia e peculiaridad por lo que se constituye en objeto reflexión, de protagonismo del maestro como formador de la enseñanza y el aprendizaje y las alumnas como productoras y ejecutoras de sus saberes.

“La adopción del constructivismo socio-crítico por parte de los educadores, contribuye significativamente, a la construcción de una sociedad pluralista, tolerante y fundada en reconocimiento del otro, de las ideas alternativas y de la aceptación de las diferencias de pensamiento”.(Pérez,R y Gallego,R., 2000): Pág. 11.

En tal virtud la institución educativa en las soluciones a los problemas educativos se traduce del desempeño del docente en el proceso del interaprendizaje, por que el reto de la educación y en particular de la educación inicial es entregar a la comunidad estudiantes con gran dominio de las nociones básicas.

### **2.2.3. Fundamentación psicopedagógica.**

Según el constructivismo social el aprendizaje se adquiere con los demás y, por lo tanto la educación en el nivel inicial de nuestros niños y niñas viene del grupo donde se desarrollan, por tal razón la importancia de que las estrategias de trabajo del docente sean suficientes en cuanto al dominio de las destrezas cognitivas, afectivas y procedimentales lo que le permitirá al docente dar una educación integral a los alumnos.

“Una idea central del constructivismo en psicopedagogía, es la de pensar los actos de cognición como cimentaciones preferentemente activas del individuo que conoce, en interacción con su ambiente físico y social”(E, 1987)

En tal virtud este fundamento se ratifica en el proceso de aprendizaje se centra en las tendencias de aprendizaje significativo, del ínter aprendizaje de la Pedagogía de la Liberación, de la Psicología Genética, el Psicoanálisis, y el trabajo grupal apoyado en el grupo operativo.

#### **2.2.4. Fundamentación axiológica.**

La base axiológica no debe prescindir del concepto del valor institucional, se debe desarrollar desde el subjetivismo y el relativismo que posibilita que los estudiantes y docentes lleguen a establecer supuestos teóricos y sin la influencia de emociones o sentimientos, comprueben la realidad de las cosas bajo una teoría de los juicios, sin apasionamientos o fanatismo.

Pues cuando se promueve una formación integral con calidad el estudiante está en la capacidad de desarrollar: la autonomía, el pensamiento crítico, las actitudes colaborativas y sociales, las destrezas personales y la autorrealización. La educación se ha convertido en un proceso vinculado con el diario vivir, permanente, flexible, participativo, concordado a la situación en la que se desenvuelve, con la posibilidad de transformar, trascender; que prepare a los individuos para tomar decisiones de manera libre y prudente los cursos de su vida. (Jesús, 1995)

#### **2.3. Fundamentación legal.**

##### **La nueva Constitución de la República**

En la actual Constitución de la República aprobada por consulta popular en el 2008, en su sección quinta del Título II, **Art. 26.-** manifiesta expresamente: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir”.

El Art. 350 de la Constitución Pública del Estado Señala:

“El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista. La investigación científica y tecnológica, la innovación promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

En su Artículo No. 343 de la sección primera de educación, se expresa: “El sistema nacional de Educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, la generación y la utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y culturas. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.”

Art. 27. De la Constitución del 2008.

“La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar”. “La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional”.  
(Constitución de la República 2008)

## 2.4. Red de inclusiones conceptuales.

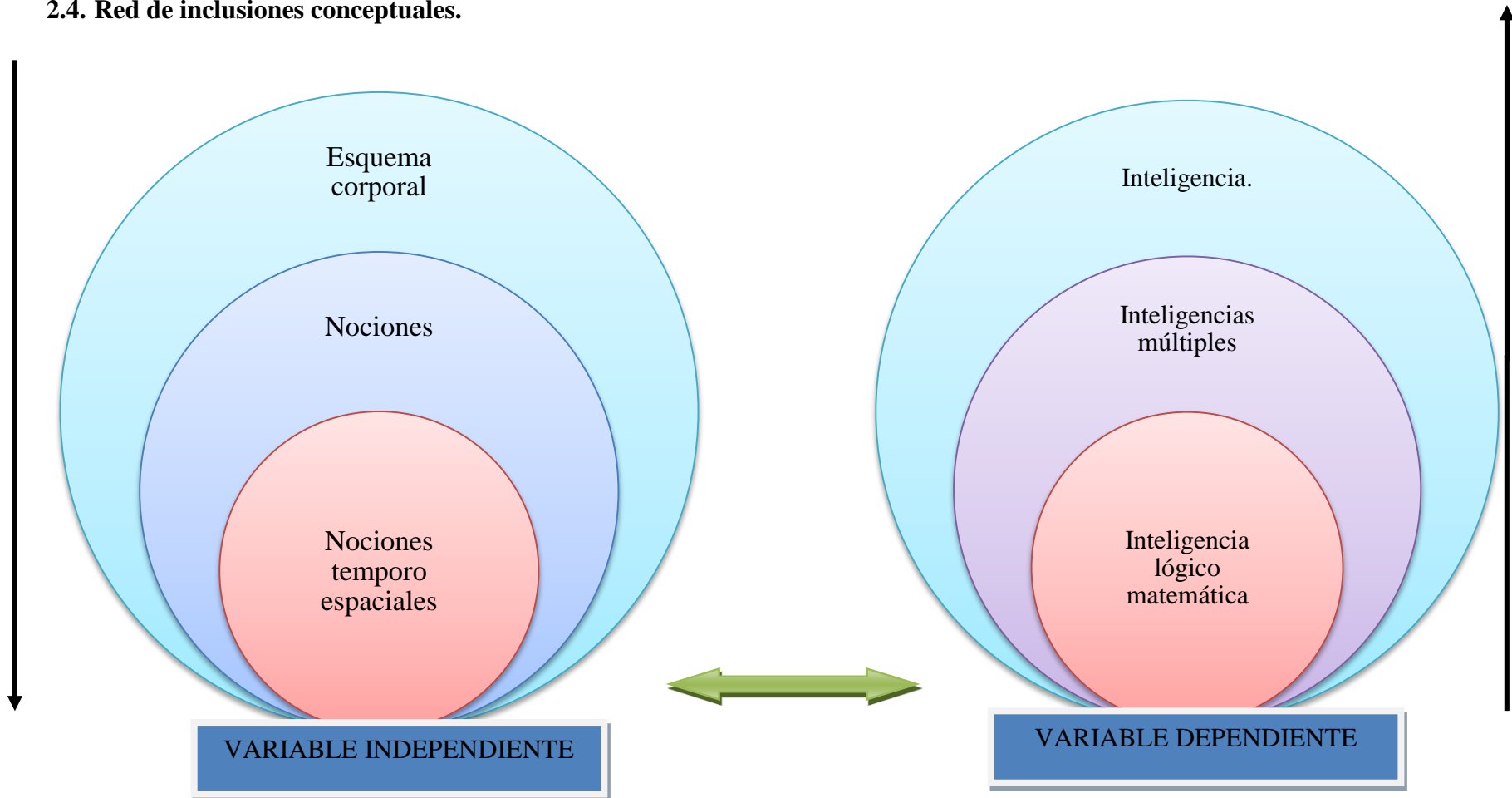


Gráfico N° 1. Red de inclusiones conceptuales.  
Elaborado por: Tania Mariela Timbela Lara.

## CONSTELACIÓN DE IDEAS CONCEPTUALES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

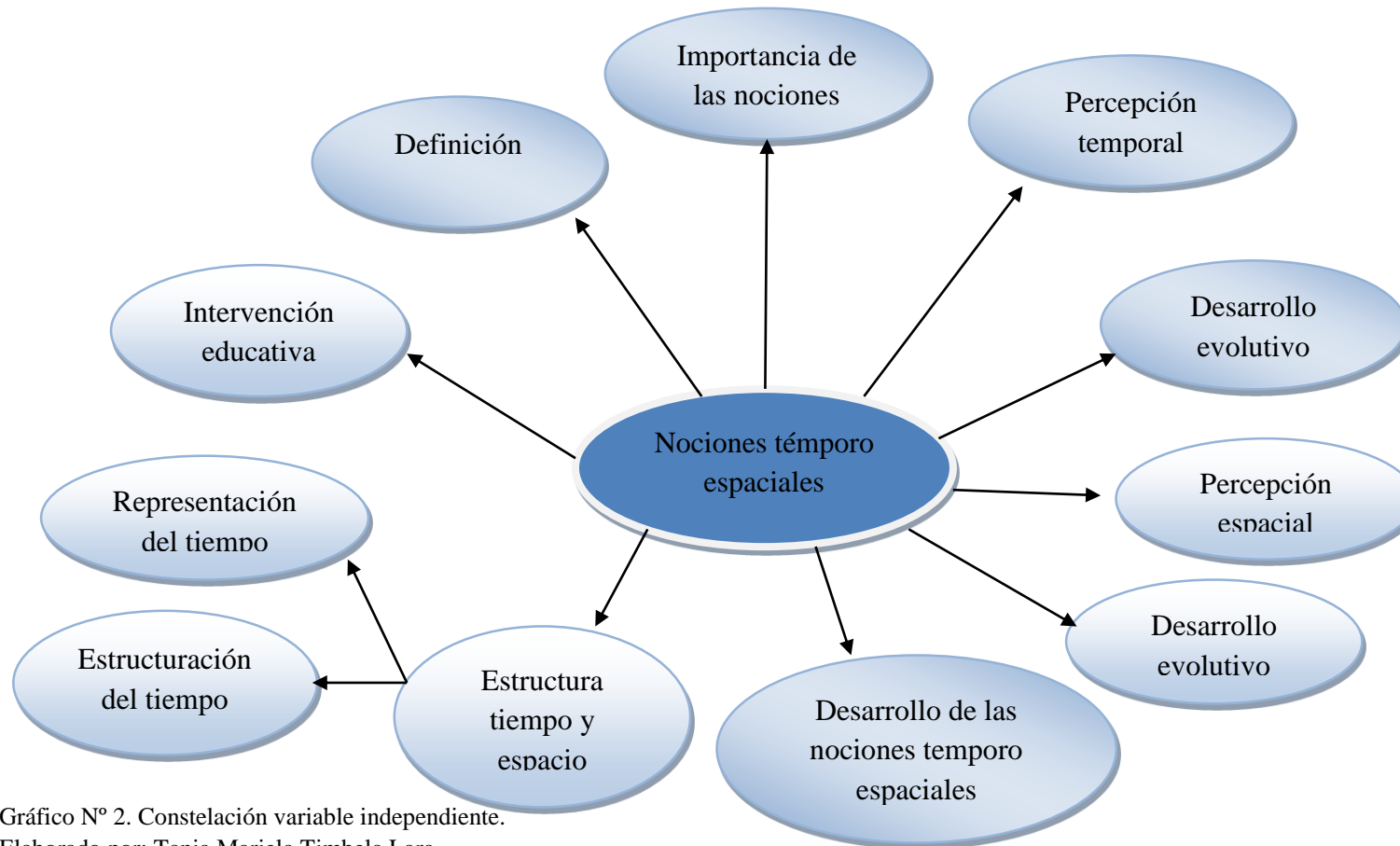


Gráfico N° 2. Constelación variable independiente.  
Elaborado por: Tania Mariela Timbela Lara.

### CONSTELACIÓN DE IDEAS CONCEPTUALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

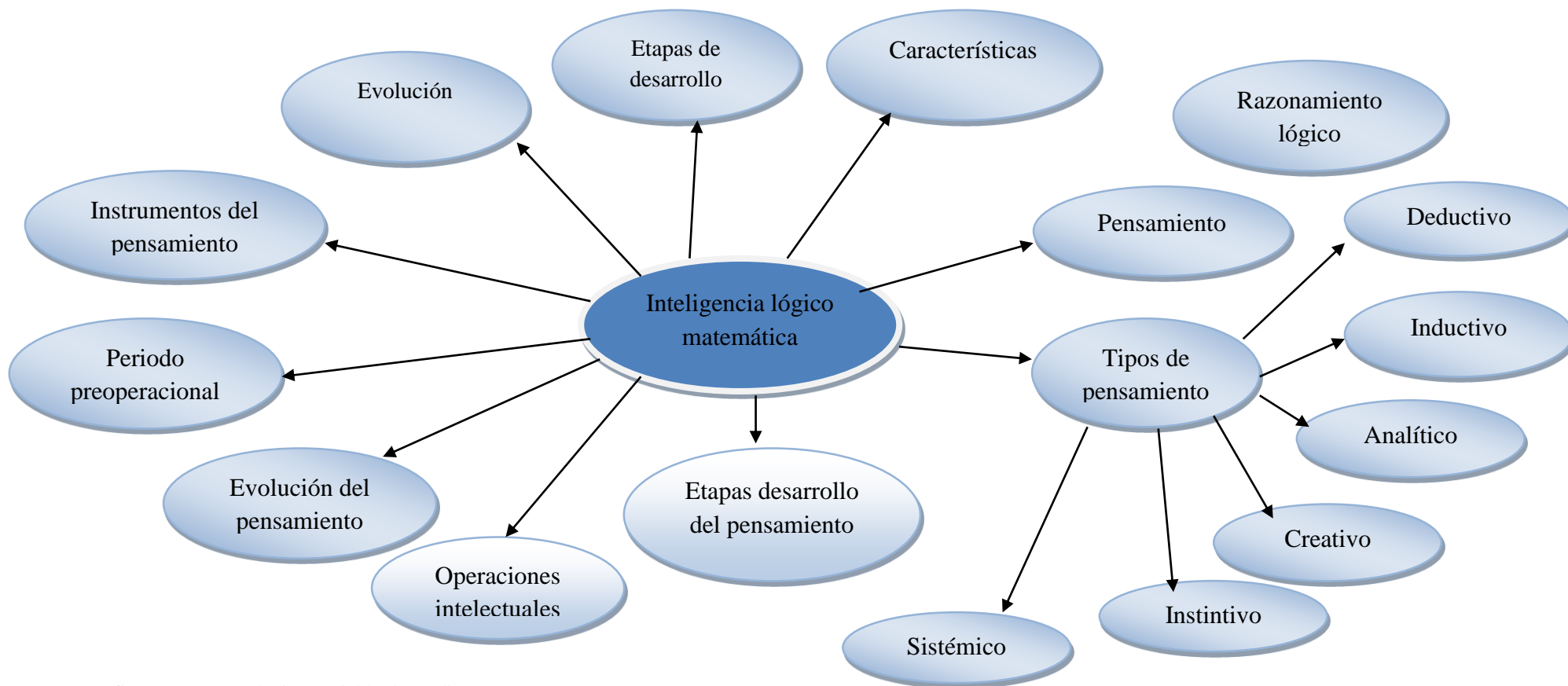


Gráfico N° 3. Constelación variable dependiente.  
Elaborado por: Tania Mariela Timbela Lara

## **2.5. Categorías fundamentales de la variable independiente.**

### **2.5.1. Esquema corporal.**

#### **Definición:**

El esquema corporal es una representación del cuerpo, una imagen que disponemos de la parte física con su respectiva composición y los actos que realizamos o no con estos tenemos; es una representación cognitiva de nuestro aspecto corporal en función del contexto, sea estado estático o dinámico. Por esta imagen sabemos del cuerpo nuestro al tiempo que permite ajustarnos a cada instante las acciones motoras a conseguir los propósitos.(Piaget, Jean., 1975)

Esta imagen se construye muy lentamente y es consecuencia de las experiencias que realizamos con el cuerpo; se llega a poseer mediante ensayos y errores, ajustes progresivos... y los nuevos elementos se van añadiendo como consecuencia de la maduración y de los aprendizajes que se van realizando.

#### **Elementos del esquema corporal.**

- Perceptivos.
- Experimentación personal.
- Experimentación social.
- Desarrollo del lenguaje.
- Representación simbólica.
- Motores: independencia y coordinación motriz, tono, control respiratorio, equilibrio, estructuración espacio-temporal.(Caravante,R,Inmaculada, 2011)

#### **Desarrollo de las funciones básicas.**

La forma de incrementación e integración se otorga mediante la asimilación y acomodaciones sucesivas, conductas que se parte para que se analice cada una de las funciones.

- a) **Función Corporal** El juego simbólico es un sistema de significantes, creado por el niño, que le permite moverse y acomodarse al contexto externo. Es decir, representa con gestos realidades que no están presentes. En este período se observa que el niño tiene un mando apto de su imagen corporal que le permite utilizarlo como una manera de expresar.

El elemento representacional del cuerpo del niño se centra en el uso de su cuerpo. Esto provoca un enriquecimiento inconsciente e indirecto del esquema corporal, esto debido a las grandes satisfacciones en las acciones mediante las cuales elabora su imagen, sino también porque realiza un ejercicio.

La discriminación del cuerpo del niño comienza al momento de representar roles más específicos. Con esto se estructura en forma definitiva la función corporal en sus aspectos de concepción y bosquejo. La imagen, sin embargo, se irá perfeccionando y variando a lo largo de toda la vida.

El dibujo de la figura humana se forma paralela desde este periodo hasta los 8 o 9 años, corresponde a lo que conoce de si misma y no a lo que le rodea. Es este el tiempo que prevalece los saberes cognitivos sobre la percepción sensorial. Es en este período, que Luquet llama "realismo frustrado", cuando el sujeto dibuja, por ejemplo, las siluetas con dos manos o dos pies, etc., o a un individuo con ropa y con cintura.

### **Estructura del esquema corporal.**

Los elementos para la educación del esquema corporal que para la mayoría de los autores están más aceptados son:

- a. conocimiento del propio cuerpo.
- b. Educación de la actitud.
- c. Equilibrio.
- d. Respiración.
- e. Relajación.



f. Lateralidad(Fernández, David)

### **2.5.2.Nociones.**

#### **Definición:**

Originada etimológicamente en el término latino “notionis”, la palabra noción alude a conocimiento, designando en definitiva lo que conocemos acerca del tema, pensamiento o cuestión. Como ejemplo consentimos en referencia a las ideas, que he logrado la noción de la responsabilidad, o de la pureza o de Dios, razonamientos que se revelan o vislumbran más que se comprueban.

En lo informal o académico, refiere a los conocimientos básicos o elementales, por ejemplo: dispongo de nociones de italiano, o de matemática o de química, aludiendo al aprendizaje rudimentario sin profundización alguna, que facilite disponer de un idea terminada acerca del saber que modifique al pensante hacia el objeto a saber.

#### **Características de las nociones.**

El poder pensar es una de las características que las nociones otorgan al niño y a la niña, al poseerlas, pueden alcanzar aunque sea en una mínima parte el legado cultural que la humanidad ha creado durante los siglos de existencia.

El periodo nocional incluye dos subperiodos: preproposicional entre uno y medio y tres años, y, nocional entre los 3 y los 6 años.

Las preproposiciones son expresiones como: “Mi papá es malo”, “papito te amo”; con las siguientes restricciones:

- El sujeto en todos los casos, corresponde a uno o unos objetos particulares.
- El predicado siempre se refiere a una característica particular, en ningún caso aparecen clases de objetos.

- Sin en la memoria semántica del niño no existe nociones será difícil entender conversaciones o diálogos con oraciones sencillas de tipo: “manzana dulce”, “limón agrio”, poseer nociones implica un primer nivel de abstracción, puesto que las nociones no están pegadas, ni explícitas en los objetos sino en la mente de las personas y que fueron en su momento aprehendidas de otros seres humanos mediante interacciones directas.
- Los niños como buenos aprendices de seres humanos deben realizar las siguientes tareas simultáneas para aprender las nociones, a saber:
  - Asociar la palabra del lenguaje adulto a una imagen mental.
  - Asociar cada imagen mental una clase o colección de objetos.
  - Asociar a cada objeto una imagen y un nombre

(Piaget, Jean., 1975)

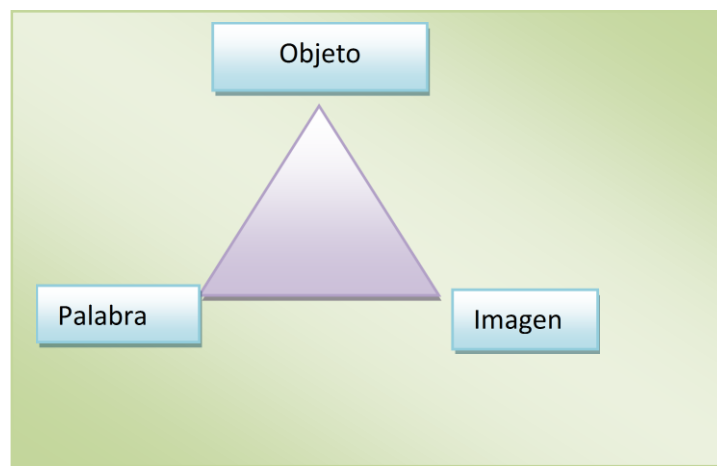


Gráfico N° 4. La noción.

Elaborado por: Tania Mariela Timbela Lara

### **Tipos de nociones.**

**Clasales.** Referidas a objetos o cosas.

**Operacionales.** Se refiere a nociones que implican acción como: amar, jugar, pintar, correr, dibujar, etc.

**Relacionales.** Cuando se establecen nexos entre varios objetos, por ejemplo: “encima de”, “dentro de”, “amigo de”, “hermano de” etc.

## Operaciones intelectuales nocionales

En el periodo nocional el pensamiento se mueve entre la realidad (objetos concretos, físicos) las imágenes mentales de los objetos y las palabras (lenguaje) que sirve para nombrarlos o designarlos.



(Nocional presentation)

Gráfico N° 5. La noción.

Elaborado por: Tania Mariela Timbela Lara

El poder que el pensamiento entrega a los niños les permite vivir en tres mundos simultáneos. La realidad infantil cruzada por tres realidades.

**Mundo 1.** Realidad material, lo conforman los objetos y sus interacciones llamadas corrientemente hechos, fenómenos.

**Mundo 2** realidad intelectual subjetiva. La conforman las nociones y las proposiciones que habitan en la mente de los niños.

**Mundo3** realidad del lenguaje. La constituyen las palabras aisladas, las primeras frases y oraciones que arman en forma de pre proposiciones.

Por ser una triplete con tres elementos, admiten relaciones entre sus componentes, cuatro de las cuales son realmente afectivas, a saber. Las operaciones intelectuales nocionales configuran la inteligencia infantil. Define la mitad de la inteligencia

del y la preescolar, deben ser aprehendidas, desarrolladas de manera deliberada e intencional, son operaciones intelectuales nocionales las siguientes:

**Introyección.** El pensamiento del niño se mueve desde un objeto de la realidad hacia la imagen mental. Esta operación se desarrolla en la medida en que el niño aprende las miles que existe en calidad de características aisladas como tamaño, forma, color, sabor, etc. O como objetos totales: árbol, conejo, sala, etc.

**Proyección.** El pensamiento se mueve de forma contraria a la introyección, con esta operación del pensamiento va de la imagen a los objetos. Con una representación en la mente, los niños encuentran los objetos y los hechos en la realidad material.

La proyección permite pasar de la realidad intelectual a la realidad material, buscar con los ojos de las prenociones y de las nociones los objetos, los hechos y los acontecimientos de la realidad concreta, consista, por ejemplo animales, casas, lluvia, sol, nubes, etc.

**Nominación.** Los niños buscan en su memoria semántica las palabras apropiadas para nominar los objetos y que corresponden a su representación o imagen mental, además de algunos términos que les permite expresar frases y algunas preposiciones como: “Súbeme”, “dame la taza”, “tengo siete” y otros. Con estas nociones el niño puede hablar articuladamente, de manera fluida a medida que avanza el periodo nocional.

**Comprensión.** La operación nocional inversa a la nominación, por esta operación intelectual los seres humanos pueden conversar y dialogar. Por ejemplo un niño a la pregunta ¿Dónde está tú mamá? En la escuela, ¿Cuántos años tienes? Siete. Etc. La comprensión permite a los niños convertir palabras escuchadas a otros seres humanos en imágenes mentales. Comprende las palabras y frases sencillas. Esta operación intelectual asegura la conversación y el diálogo.

(Bravo, 2001)

### **2.5.3. Nociones témporo espaciales.**

**Definición.** Es la toma de conciencia de los movimientos en el espacio y el tiempo de forma coordinada. Según (Mucchielli, 1998), la estructuración espacio-temporal implica un paso más en el orden de complejidad de la organización del espacio y el tiempo, derivado del análisis intelectual que supone conjugar los datos obtenidos a través de estas percepciones y que permite encadenar movimientos, comparar velocidades, seguir diversas secuencias de movimiento representadas por un ritmo, etc.

Se diría que las nociones espaciales se las considera como: la toma de conciencia de los movimientos en el espacio y tiempo de forma coordinada y secuencial, lo que permite encaminar el movimiento con la velocidad del mismo, permite coordinar las experiencias vividas con las fases del cuerpo.

Para llegar a la estructuración hay previamente, que superar la fase de percepción y orientación espacial y temporal, en función de las experiencias vividas. Superada la fases de cuerpo vivido y percibido, sobre los siete u ocho años, el niño está en condiciones de acceder a la representación descentralizada de Piaget, en la que ya no necesita organizar y orientar todo en función de su cuerpo y puede recurrir ponerse en el lugar de otras personas y objetos, como punto de referencia para centrar su acción. Según Piaget, la estructuración espacio-temporal permite al niño obrar sobre un espacio virtual sobre los nueve años. (Caballero, Luis., 2010)

### **Importancia de las nociones témporo espaciales.**

El término "noción", éste es entendido como la iniciación superficial que se tiene de "algo", en este caso particular, de cómo el espacio y el tiempo es concebido por el niño.

Según (Caballero, Luis.) noción es el término empleado en filosofía que designa una idea o concepto básico que se tiene de algo. En muchas ocasiones se considera que la noción es la representación mental de un objeto. Por lo que la

‘noción’ tiene un espacio muy amplio que se emplea como equivalente de representación, concepto o idea.

Las nociones de espacio y tiempo, al igual que otras nociones, se desarrollan paulatinamente hasta alcanzar lo que objetivamente es, nociones que alcanzamos los adultos fruto de sus experiencias. En los primeros años, el espacio es como el individuo puede aprehenderlo, con un modelaje dotado por la asimilación de la realidad: es donde se hace, donde se ejerce la acción; el tiempo por su lado es una sucesión poco diferenciada de acontecimientos rutinarios.

Este proceso es de carácter de ontogénica, es decir, que la rehace cada individuo para su historia particular. La percepción y organización los niños y niñas lo realizan de acuerdo al desenvolvimiento de sus estructuras cognitivas, así por ejemplo: no conocen cuando será su cumpleaños piensa que una persona tiene más años que otra porque ese más alto, ya se interesa saber cómo se llama ese día a los cinco años.

### **Percepción temporal.**

El ajuste al tiempo es primero a la percepción consecuente del tiempo, actuamos sin la mínima conciencia en el tiempo, es el paso de un tratamiento automático de la información temporal a su análisis consciente. En efecto, antes del nacimiento se hablaría de biorritmos que se encuentran en relación con el concepto de tiempo.

Los fenómenos temporales sucesivos en el espacio del presente, no se observan de manera asociada, más bien como el conjunto organizado y secuencial, entendiendo a la percepción temporal como la capacidad en la toma de conciencia de lo sucesivo como unidad”. Refiere al aprendizaje de esa variedad de transformaciones del presente y el desarrollo del canal auditivo en la formación del ritmo y lo kinestésico para la duración son los más importantes, aunque también interviene el visual. (Fraisie, 1995.Pag. 98)

Un elemento fundamental del esquema corporal es la percepción temporal que no se aparta de la percepción espacial, necesariamente los movimientos ocurren dentro de un determinado espacio de tiempo y los saberes espaciales facilitan la información temporal.

La percepción temporal corresponde a una dualidad de aspectos: percepción y motora.

La percepción ha de ser:

- Cualitativo: organización de eventos, lo nocional del orden.
- Cuantitativo: aspecto nocional temporal en cuanto a la duración, e intervalos.

El aspecto motor tiene su función principal el acto motor:

- Conservación del movimiento.
- Disposición de los segmentos.
- Ritmo del movimiento
- Coordinación de movimientos.

**Desarrollo evolutivo:** Para Piaget, en los dos primeros años el espacio es indisoluble del tiempo. Su relación es con la actividad motor siendo subjetiva, perfectamente relacionadas con los requerimientos biológicos y emotivos, no dispone de la noción de duración ni orden. Con los tres años se pierde la subjetividad llega a juzgar la duración de un acto con relación a otro, inicia la relación espacio con velocidad y tiempo.

En el cuarto año reconoce el día y noche, en el quinto registra el tiempo del día, a los seis indica el día que se encuentra dentro de una semana, al séptimo año distingue el mes, luego del décimo segundo año establece la duración con cierta

aproximación a los 20 minutos, alcanzando una representación cognitiva del tiempo y en consecuencia el grado de estructuración.

- **Organización temporal:** Le Boulchimagina dos niveles, idénticos a la formación temporal:
- Nivel de percepción inmediata como organización espontánea de fenómenos funcionales y motrices.
- Nivel de representación mental, cuando se obtiene la probabilidad de poner los eventos en el pretérito y futuro, generando un espacio temporal.

Lapierre, el tiempo está atado al espacio, el margen de duración distancia dos eventos perceptuales del espacio en forma sucesivas, entonces, la distribución del tiempo debe continuar el mismo avance que para las nociones espaciales.

Estructuración temporal: Según Pic y Vayer, la estructuración temporal pasa por estas etapas:

- **Adquisición de elementos base:** aspectos nocionales como continuación, durabilidad, rapidez, están ligados a la acción.
- **Toma de conciencia** de la relación tiempo presente, pretérito y futuro tanto lo continuo como la sucesión.
- **Liberación gradual de movimiento**, tiempo y espacio, presume un nivel imaginario, como seguir un ritmo.
- **Conseguir representación mental**, corresponde a la estructuración, supone adoptar razón de los actos dentro de un tiempo y espacio, sin ejecutarlos.(Caballero, Luis., 2010)

### **Percepción espacial.**

Todo aquello que nos rodea es denominado como espacio, el espacio está determinado por los canales sensoriales como el aspecto visual, táctil, auditivo y laberíntico es considerado como todo aquello donde nos movemos, nos permite llegar a las orientaciones, localización, manteniendo relaciones de espacio con



objetos, personas, siendo imprescindible el movimiento funcional. Mientras desarrolla la motricidad, el niño construye su espacio. Sin movimiento no llegaría a la percepción espacial, y ésta facilita el desarrollo motor, la estructura corporal y habilidades cognitivas.

Parlebas, analiza dos tipos de espacio en la temática de Cultura Física:

- **Espacio psicomotor:** se dificulta el acto interactivo motor operativo dentro del medio físico. Determina un lugar estable, fijo (trote de 15 m.), o en su defecto un medio sólido y acarreador de incertidumbre, (patinaje). En los dos casos, la concentración del ejecutante, está orientada hacia él mismo. Se hablaría de un tiempo propioceptivo. El acto motor en esto destina sujeto normas de automatismos.
- **Espacio sociomotor:** refiere a un estado inseguro cargado de incertidumbre. En este contexto están los deportes colectivos. Los estímulos percibidos son principalmente exteroceptivos, produciendo la adaptabilidad del individuo en casos imponiendo directamente, conductas de decisión.

**Desarrollo evolutivo:** Es reducido en los primeros meses, se atiende en función de las necesidades, con el deseo de asir un objeto, luego inicia a caminar por lo que amplía el espacio de acción con desplazamientos que le facilita moverse lugares distintos en busca de satisfacer necesidades biológicas, emocionales y de afecto. A lo que se le llama espacio funcional.

A partir del segundo año, el espacio comprende a los demás y puede generar relaciones con las cosas principalmente con la cercanía, orden y separación, es el espacio topológico de Piaget, en el que gobierna estructuras, portes, separación y continuidad.

Durante los 3 y 7 años elaboran el espacio euclidiano bidimensional, en el que generan la geometría en el plano, comprende la noción de inclinado, y

principalmente, acomoda como referencia a su cuerpo el espacio, las nociones de derecha izquierda, sobre-bajo, grande-pequeño, aquí-allí, hasta, desde, etc., en tal virtud perfecciona su esquema corporal.

**Organización espacial:** corresponde a las relaciones del espacio, estructurando movimientos espaciales. A través de movimientos y experiencias motoras, primero con referencia a él mismo, luego en función de objetos y los demás. Entonces la organización espacial se forma de dos etapas:

**Plano sensomotriz o perceptivo:** organización precisa del espacio en relación al yo, con reseñas topológicas fundamentada en la lateralidad y centro corporal, con medio de personas y objetos, apreciación de distancias y desplazamientos

**Plano de representación mental:** la organización espacial no toma como referencia el cuerpo con propiedad de ubicar la noción derecha-izquierda en relación a objetos y personas.

**Estructuración espacial:** Lapierre relata de manera clara el andamiaje del espacio como noción arribando a la estructuración de la forma:

El movimiento elabora progresivamente la noción espacial, el esquema corporal establece en un principio la diversificación del yo corporio en relación al mundo exterior. El segmento se puede diferenciar de los demás a partir del movimiento, se logra identidad e introyectar el espacio material. La interiorización del espacio del cuerpo es tanto propioceptiva y exteroceptiva, al mismo tiempo el cuerpo se ve y se siente.

La percepción del espacio exterior es consecuencia de la percepción del cuerpo, sobre la base de referencia que nos proporciona. En sus inicios el espacio exterior es explorado por una doble y simultánea vía: la exteroceptiva (la visión del objeto), y otra la propioceptiva, gestos que se hace para cogerlo. Entonces el espacio externo es percibido primero como una distancia al yo (es más o menos

amplio el gesto para alcanzar un objeto, y más o menos largo el desplazamiento), y una dirección al yo. (Caballero, Luis., 2010)

### **Desarrollo de las nociones témporo espaciales.**

Las nociones tienen un proceso lento y complejo en su desarrollo. No es súbito el desarrollo de los conceptos, sino que aparecen en primera instancia como nociones vagas y oscuras, con la maduración y experiencia van ganando en claridad, amplitud y profundidad.

El mecanismo cerebral, la motivación y el medio cultural del niño marca el ritmo evolutivo. El contacto con la realidad permite la aprehensión de nociones tanto espaciales como temporales. Primero lo aprende en sí mismo, después en los objetos con referencia a sí y, por último, en los objetos en relación a otros objetos.

Según Piaget la evolución del espacio en el niño/a se estructura en los niveles:

- Un área topológica (el del niño/a de Educación Infantil, de 0 a 6 años), en el que prevalecen los caracteres, diámetros y la correlación con la colectividad cercana de objetos.
- Un espacio de proyección (Básica inicial, de 6 a 8 años), en el que los objetos se sitúan en función de centros y relaciones que liberan.
- Una etapa euclidiana (Básica media, de 8 a 12 años), ingresan en la etapa de integración de proporciones y dimensiones.
- Un tiempo racional (es el culmino de las operaciones concretas y principio de las formales), que despunta la concepción del espacio como esquema de acción y que entra así a formar parte de la estructura del pensamiento.

Estos niveles proporcionan tipos de información espacial que incluyen:

- **Orientación:** arriba./abajo, derecha/izquierda, delante/detrás
- **Situación:** dentro/fuera
- **Tamaño:** grande/pequeño, alto/bajo

- **Dirección:** a, hasta, desde, aquí, allí.
- **Formas:** redondas, alargadas, regulares, irregulares,...

El estudio de Bradley evidencia que la comprensión del tiempo tarda y en orden como sucesiones:

- Tiempo descrito a la vivencia de la persona; por ejemplo, el tiempo en concordancia con la edad del niño/a, los años que tiene, mañana y tarde.
- Palabras relativas al tiempo utilizadas en la agenda y la repartición de la semana. Se tiende al desarrollo progresivo (minuto, hora, día).

Tiempo relativo a extensión en el espacio y duración; por ejemplo, otro día, ¿cuándo serán las vacaciones?, ¿cuánto falta para salir de la escuela?(Isabel, 2009)

### **Estructuración del tiempo y del espacio.**

La estructuración es la integración de las nociones de orientación espacio tiempo, da como fruto la estructuración de un conjunto armónico y global.

La estructuración abarca:

- El espacio, tiempo propio, estructurado por cada uno de los datos sobre su imagen corporal.
- El espacio, tiempo inmediato: son reseñas a la condición de las cosas que pueden acercar el niño/a.
- El espacio, tiempo mediato: formado por la incidencia de los objetos en el espacio visual del niño/a y ubicados más allá del espacio inmediato.

La utilización adecuada del vocabulario, principalmente preposiciones y adverbios, se hace común el uso de términos desde, entre, sobre, cerca, lejos, antes, después, encima, debajo, pronto, tarde, allí, aquí,...(Isabel, 2009)

## **Representación del espacio y tiempo.**

Se dice de espacio de representación se efectúa a través de construcciones, gráficos, modelados. Esta graficación requiere la motricidad fina y la coordinación óculo manual. Una parte muy elevada de los conocimientos sobre el perfeccionamiento de los saberes espaciales de los niños/as se encuentran en la representación gráfica.

El tratamiento de los dibujos y esquemas que los párvulos realizan sobre su pueblo, el barrio, el camino de su hogar a la escuela,... se ha constituido en los últimos tiempos en el tema de trabajo más utilizado por psicólogos, pedagogos y demás profesionales interesados por el tema. La transición de una fase de incapacidad de coordinar varios elementos de su representación, proyecta elementos del gráfico uno junto al otro, establece relaciones casuales gráficas entre diferentes objetos que representa.

Con el concepto del cielo se encuentra arriba, representan a éste con la presencia de uno o varios rasgos horizontales en lo superior de la hoja. Por lo general es muy frecuente que el concepto de arriba este representado gráficamente con la presencia de pájaros y nubes y no falta la presencia natural del sol como símbolo indiscutible en los gráficos del niño.

Las teorías defendidas por Lowenfeld y Lambert otorgan sin pensarlo a la línea base un valor al símbolo social por la comprensión inicial del niño/a acerca del medio natural. Por lo que se demuestra las características más significativas siguientes:

- La utilización del plano como área significativa entre dos líneas base.
- La perspectiva del concepto de línea base en entendimiento con la línea en la fase inicial de la etapa.
- La superposición o sobreposición de elementos con relación al fondo.
- Las relaciones de perpendiculares entre las partes del gráfico y rectas definitorias del plano.(Isabel, 2009)

## **Intervención educativa.**

Las vivencias, los aprendizajes específicos que contribuirán en el niño para su actuación eficaz son las que ayudarán en la construcción de las nociones espaciotemporales. Por lo que estas nociones se constituyen en un elemento indispensable del currículo escolar y el cual debe ser planificado en el desarrollo escolar.

Los objetivos pertenecen a diversas áreas o ámbitos. En cuanto al espacio los objetivos educativos se establecen en lograr conceptos básicos y en la resolución de problemas del espacio en los diferentes contextos.

Los objetivos de acuerdo al tiempo van dirigidos a concientizar de la utilidad del tiempo personal y lograr la orientación temporal (noción de presente, pretérito y futuro). La estructuración de contenidos se hará a partir de situaciones integrales en las que la dimensión espacial y temporal son las coordenadas básicas.

Incluirá tres apartados:

- El primer apartado es “el conjunto de conceptos espaciales”. Tiene como punto importante las nociones notables.
- Dentro del segundo apartado contiene “la orientación y medida del espacio y del tiempo” y tienen un carácter conceptual y procedimental.

(Isabel, 2009)

## **Categorías fundamentales de la variable dependiente**

### **2.5.4. Inteligencia.**

**Definición:** El término inteligencia proviene del latín *intelligentia*, que al tiempo se deriva de *inteligere*. Palabra formada por otros términos: *intus* (“entre”) y *legere* (“escoger”). Por lo tanto, el origen etimológico de inteligencia hace relación a saber elegir: la inteligencia viabiliza la selección de las alternativas más convenientes para la resolución de problemas.

En concordancia a lo mencionado, un ser es inteligente cuando está en la capacidad de escoger la mejor opción entre las posibilidades que se presentan a su alcance para resolver un problema. En tal virtud. La inteligencia es la capacidad de elegir, entre varias posibilidades, aquella opción más acertada para la resolución de un problema.

La inteligencia no es sólo “saber mucho”, si no que se trata de poner en juego nuestros conocimientos y aptitudes en todas las acciones de nuestra vida diaria, y por ello somos capaces los seres humanos de desafiar obstáculos que pueden ser desde la resolución de un problema matemático, hablar correctamente en público o realizar operaciones económicas con éxito(Dr. Howard Gardner, 1999).

El Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española 1992 define la inteligencia, entre otras acepciones como la **“capacidad para entender o comprender» y como la «capacidad para resolver problemas”**.

Parecería que la inteligencia está ligada a otras funciones mentales tales como: percepción, o facultad de percibir información, y la memoria, con su capacidad de almacenarla.

### **Génesis de la inteligencia.**

Tener un acercamiento a comprender e interpretar la génesis intelectual, sería equivalente a inferir que cambian la forma de los instrumentos del conocimiento y las operaciones intelectuales, entender que se desarrollan y perfeccionan durante cada estadio evolutivo del niño, sería entonces entender, comprender, descubrir como los instrumentos del conocimiento frágiles y primarios (nociones) se transforman en poderosos y sofisticados, mediante sus operaciones intelectuales.

Tanto las edades mentales mínimas como las que continúan se manifiestan en los periodos evolutivos, Piaget concibe la inteligencia como adaptación al medio que nos rodea. Esta no es otra cosa que el equilibrio entre dos mecanismos: la asimilación y la acomodación.(jean, 1972)

- **Asimilación** es la adquisición de la nueva información.
- **Acomodación** es la manera en cómo se ajusta la nueva información.

Ejemplo:

Las niñas ven un conejo por vez primera (asimilación); aprenden que éstas son mascotas seguras y otras no (acomodación).

Piaget, “propone cuatro periodos fundamentales para el desarrollo cognitivo: la sensorio-motriz, el pensamiento pre-operacional, las operaciones concretas y las operaciones formales”.(jean, 1972)

### **Estadios de desarrollo según Jean Piaget.**

Dentro de las estructuras del conocimiento Piaget distingue cuatro períodos, profundamente adheridos al desarrollo del afecto – gentileza y la socialización del niño. Destacando frecuentemente las relaciones recíprocas de estos talentos del desarrollo psíquico.

#### **I. El primer período (sensoriomotriz)**

Hasta los 14 meses alcanza el primer período, corresponde la inteligencia sensorio-motriz, que es la que antecede al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho.

Punto de partida para la llegada de nuevos modos de actuar. Lo que caracteriza al niño es las sensaciones, percepciones y movimientos, estos se organizan en el esquema de acción según Piaget.

La multiplicación y diferenciación de los comportamientos de la etapa anterior inicia luego de los 5 ó 6 meses. A los esquemas ya formados (asimilación), el niño incorpora los nuevos objetos, estos esquemas de acción se transforman es decir



aprenden las cosas comprendiéndolas, (acomodación), por medio de la función de asimilación se produce cambios en las relaciones entre individuos o grupo.

**En seis subestadios se subdivide:**

**Uso de reflejos (0 – 1 mes).** Egocentrismo completo, se produce una fijación y perfección de los reflejos neonatales.

**Reacciones circulares primarias (1 – 4 meses).** Establecimiento de los primeros hábitos. La coordinación de los reflejos primarios se produce nuevas respuestas.

**Reacciones circulares secundarias (4 – 8 meses).** Se da a los objetos externos respuestas nuevas, y que con el propósito de obtener efectos interesantes se repiten intencionalmente.

**Coordinación de esquemas secundarios (8 – 12 meses).** Los esquemas secundarios se coordinan, las conductas anticipatorias se obtienen con la subordinación intencional de los medios a los fines.

**Reacciones circulares terciarias (12 – 18 meses).** Con el fin de conseguir efectos nuevos una acción se repite: para el descubrimiento de nuevos medios se logra por la “experimentación”, por su acción propia.

**Combinaciones mentales (18 – 24 meses).** El encuentro de soluciones a un problema mentalmente se inicia con la interiorización de la acción, y su representación simbólica.

Los esquemas de amplitud mayor se generan al coordinarse movimientos y percepciones. Las cosas del mundo exterior el niño las incorpora a sus esquemas de asimilación lo que le permite comprender si el objeto que tiene es, por ejemplo, "para comer", "para lanzar", "para jugar", etc.

En el período sensorio-motriz la actividad infantil asimila por todo lo sentido y percibido. En ningún momento el mundo exterior se encuentra dissociado del mismo cuerpo infantil, lo que genera según Piaget un egocentrismo integral, es constituirse para todos el centro de atención.(jean, 1972). Pag.62.

## **II. Período preoperatorio**

El período preoperatorio del pensamiento alcanza hasta los seis años. Contiguo a las representaciones más elementales logradas por el lenguaje, demostrando progreso en el pensamiento tanto en su conducta.

A los 18 meses el niño inicia con la imitación de las cosas con varias partes del cuerpo percibidas no directamente (señido de la frente o las muecas), sin disponer de modelo alguno. Por el desarrollo de la imitación y representación, realiza actos "simbólicos", hechos sígnicos o representativos.

Es el principio del simbolismo (una madera, constituye para él un carro y el niño imita la acción de mover acompañado de sonidos). No alcanza el niño no logra separarse de la acción y lograr representarla; los gestos y movimientos les permite ejecutar la acción que anticipa.

Entre los 3 y los 7 años la función simbólica logra un desarrollo grande. Mediante actividades lúdicas o juegos simbólicos el niño adquiere conciencia del mundo, no obstante deformadamente, aún no es completa. Por lo demás, incorpora a sus esquemas de acción y deseos de afecto por la reproducción de actos vividos. El juego simbólico constituye para el niño un medio de adaptación intelectual y de cariño.

El lenguaje permitirá al niño una creciente fijación mediante el uso de signos verbales, culturales y transferibles oralmente. Entonces, el pensamiento del infante es subjetivo, guarda relación con la manera de pensar o sentir pero no con

el objeto en sí. Fija la atención a lo que ve y oye mientras se realiza la acción, lo que es, otorga atención cuando ocurre algo sino no.

### **III. Período de las operaciones concretas**

El período de operaciones concretas se sitúa entre los 7 y los 11 o 12 años. Se evidencia en esta etapa logros en la socialización y objetivación del pensamiento.

El niño concibe los sucesivos estados de un fenómeno, de una transformación, como "modificaciones", que pueden compensarse entre sí, o mediante el acto de "no cambiante", lo que es regresar al anterior estado. El niño no es capaz de distinguir de forma placentera lo posible de lo preciso. Únicamente razona sobre lo real, no sobre lo implícito. Por lo que, la anticipación de eventos que ocurrirá es limitado.

Es una etapa de recepción en la transmisión de información del lenguaje y de cultura. Promueve eventos de relación entre niños y adultos, y especialmente entre pares.

Los niños son capaces de una auténtica colaboración en conjunto, pasan del individualismo a ser cooperativos. Se destaca la descentralización en el interactuar de las palabras. Considera las reacciones con quienes lo rodean, la conservación "consigo mismo"(monólogo) al relacionarse en grupo (monólogo colectivo) se transfigura en diálogo o en discusión.

### **IV. Período de las operaciones formales:**

En oposición a la mayor parte de los psicólogos que han estudiado la psicología de la adolescencia, Piaget (1972) atribuye gran importancia, en este estadio, al avance de los procesos cognitivos y a flamantes interrelaciones sociales que hacen posibles. Aparece aquí el pensamiento formal haciendo posible la coordinación de operaciones que no existían anteriormente. Posibilitando su integración dentro del

grupo y/o red. Como característica principal del pensamiento a este nivel es prescindir del contenido concreto para ubicar lo actual en un esquema mayor de posibilidades.

El insertarse en la sociedad adulta se convierte en un lento proceso realizable en momentos distintos de acuerdo a la sociedad o como sea su gente que le acompaña. Haciéndose notorio el sentimiento del adulto en la preadolescencia, inicia a sentirse como igual. Abandona la dependencia y heretoromía, el adolescente salta a la moral de unos con los otros, a la cooperación y la independencia.

Etapa difícil la adolescencia pues no es capaz de considerar las contradicciones de la vida personal y social, se enfrenta a muchos cambios físicos y emocionales, lo que le convierte utópicos, ingenuos y sin maldad su plan y programa de vida personal. Provocando grandes conflictos y breves perturbaciones emocionales la confrontación de sus ideas con la realidad.(jean, 1972).pag. 66-69)

**Periodos evolutivos y edades mentales.**

PERÍODO	ESTADIO	EDAD
Etapa Sensoriomotora  La conducta del niño es esencialmente motora, carece de representación interna de los hechos externos, tampoco piensa con conceptos.	Elementos reflejos congénitos.	0 – 1mes
	Reacciones circulares primarias y secundarias	1 – 4meses 4 – 8meses
	Coordinación de esquemas conductuales previas.	8 – 12meses
	Descubrimientos mediante la experimentación. Representaciones mentales.	12 - 18 meses 18-24 meses
Etapa Pre operacional Etapa del pensamiento y lenguaje que regula la capacidad de pensar simbólicamente,	Estadio preconceptual.	2-4 años
	Estadio intuitivo.	4-7 años

imitación de conductas, juegos simbólicos, gráficos, representaciones mentales y avance del lenguaje oral.		
Etapa de las Operaciones Concretas Los razonamientos se hacen lógicos y aplicables a problemas ciertos, reales. En lo social, el niño se transforma en un ente social nacen los esquemas de seriación lógicos, ordenamiento mental y clasificación de conceptos de tiempo, casualidad, velocidad, espacio.		7-11 años
Etapa de las Operaciones Formales Se alcanza la abstracción sobre conocimientos concretos observados permitiendo usar el razonamiento inductivo, deductivo. Despliega sentimientos idealistas alcanza formación de su personalidad, desarrolla conceptos morales.		11 años en adelante

**Cuadro N° 1. Periodos evolución del pensamiento.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

### 2.5.5. Inteligencias múltiples

**La inteligencia lingüística** capacidad de usar eficazmente la palabra, haciendo uso propio de la sintaxis, la fonética, la semántica, y sus praxis.

**La inteligencia lógica y matemática** destreza en el manejo de números, establecer de manera precisa las relaciones y patrones lógicos, dominio de funciones y abstracciones matemáticas.

**La inteligencia espacial** apreciación justa de las imágenes visuales y espaciales, representación gráfica de las ideas, sensibilización de colores, líneas, formas, figuras, espacios y sus interrelaciones.

**La inteligencia física y cinestésica** destreza en el uso del cuerpo en la expresión de sus ideas, sentimientos, y sus manifestaciones de coordinación, fuerza, flexibilidad, equilibrio, y rapidez, como propioceptivas, táctiles y hápticas.

**La inteligencia musical** capacidad en la percepción, distinción, transformación y expresión del ritmo, melodía y tono musicales.

**La inteligencia interpersonal** habilidad en la distinción y percepción emocional y signos interpersonales de otros, facilidad en responder efectivamente a mencionadas acciones de manera práctica.

**La inteligencia intrapersonal** habilidad de la autoinspección y de actuar consecuentemente sobre la base de este conocimiento, de tener una autoimagen acertada, y capacidad de autodisciplina, comprensión y amor propio.

**La inteligencia naturalista** pertenece a la capacidad de observar las formas de la naturaleza, para identificar y clasificar objetos buscando la comprensión de los sistemas naturales y lo creado por el hombre. Entre los naturalistas podemos enunciar a: granjeros, cazadores, botánicos, ecologistas.

Las inteligencias múltiples carecen de valor intrínseco por el servicio que el hombre le puede dar dentro de lo positivo y lo negativo según Gardner. Tanto El rey Pele, y Diego Maradona tenían una inteligencia kinestésica. Es de cuestión altamente moral, la forma en que el hombre utilice su inteligencia dentro de la sociedad.(Eduardo, 2012)

#### **2.5.6. Inteligencia lógico matemática.**

Es importante en el hombre por la utilización de los números de forma efectiva así como la capacidad de raciocinio adecuado con el empleo del pensamiento lógico-matemático. Pertenece a la inteligencia formal propuesta por Howard Gardner. Esta inteligencia, frecuentemente se expresa al trabajar con conceptos abstractos o argumentaciones complejas. Refiere a la capacidad de resolución de problemas de lógica y a matemática. Es frecuente en científicos.

Es la capacidad de emplear y utilizar los números en forma efectiva y razonada, el razonamiento lógico matemático incluye afirmaciones y

proporciones de trabajo razonado en forma abstracta, para poder adquirir conocimiento matemático y solucionar problemas nuevos que se desconoce.(Joseph, Frey. 2012, pág. 98)

Esta nos da la oportunidad de resolver los problemas, disponen de mayor sensibilidad dentro de esquemas y relaciones por lo que son más sensitivas dentro de lo abstracto aquellas personas que tienen mayor desarrollado esta inteligencia.

### **Etapas de desarrollo, habilidades y características del pensamiento matemático.**

Tiene sus inicios el pensamiento lógico-matemático desde las primeras edades, y es en la adolescencia y los inicios de la adultez donde se consolida y alcanza su máximo desarrollo,(Amstrong, 1994).

- Se inicia con las acciones sensorias motrices.
- Se desarrolla con las operaciones concretas y después formales.
- Pasa del cálculo al razonamiento lógico, experimental y abstracto. El conocimiento matemático entre los 1 a 10 años, pasa de las acciones del niño sobre los objetos del mundo (teta, caramelo, chupete) evolucionando a expectativas de cómo las cosas se comportarán circunstancias diferentes.

### **Características de la inteligencia lógico matemático.**

- Percepción exacta de objetos y las funciones en el medio.
- Familiarización de conceptos tales como: tiempo, cantidad, causa y efecto.
- Usa símbolos abstractos en representación de conceptos y objetos concretos.
- Proyectan destreza en la resolución de problemas.
- Percibe y discrimina relaciones, extrae la regla de acción.
- Las hipótesis de trabajo les es fácil formular y comprobar.
- Las habilidades matemáticas les es fáciles como la estimación, interpretación estadística, el cálculo de algoritmos, representación gráfica de información.

Las operaciones complejas les son agradables implican cálculo, aplicación de principios físicos, programación de ordenadores y métodos de investigación.(Inteligencia Logico-Matemática)

### **Razonamiento lógico.**

La identificación, relación, operaciones se incluyen en el Razonamiento lógico-matemático, siendo un aporte necesario en la adquisición de conocimientos matemáticos (Canals, 1992). La habilidad en la solución de situaciones nuevas de las cuales se desconocía se desarrolla como competencias, razón que se la considera que se encuentra en relación con los demás bloques matemáticos (Alsinay, Canals. 2000)

Entre los cero y tres años, es muy importante por la experimentación que realizan con los objetos que le rodean, el descubrimiento de propiedades y relaciones, ubicación dentro del espacio, en relación a sí mismo, el uso frecuente del juego y actividades lúdicas. La relación de los contenidos de su etapa es estrecha, y es el juego simbólico que adquiere una acción especial. Lo que demuestra de manera clara el paso de lo sensorio-motor a lo simbólico".

La abstracción reflexiva determina el razonamiento en el sujeto. El ejemplo más típico es el número, si miramos dos objetos en frente, en ningún momento vemos el "dos", lo que entendemos es fruto de la abstracción de la coordinación de procesos que ha realizado el sujeto, frente a situaciones que encuentra dos objetos.

El conocimiento lógico-matemático es todo aquello que construye el niño de manera eficaz al relacionar las experiencias adquiridas mediante la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño aprende diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que las diferencias con propiedad.

La abstracción reflexiva es aquella que de origen al conocimiento lógico-matemático, considerando que este conocimiento no se lo puede observar siendo



el niño quien lo construye en su mente mediante las relaciones con los objetos, partiendo siempre de lo simple a lo complejo, siendo una individualidad pues todo conocimiento dominado no se borra, comprendiendo que todo acto experiencial no es procedente de los objetos más bien es de los actos del mismo.

Por lo que se entenderá que este conocimiento que se desarrolla con lentitud y con la presencia de abstracciones reflexivas con características propias.

### **Pensamiento.**

Se considera al pensamiento la acción y formación de la mente; manifestándose como aquello que es traído a existencia por la conducta cognitiva. El término es frecuentemente utilizado como forma genérica el cual define todos los bienes que la mente puede crear inclusive esa gama de actos racionales de la inteligencia o las introyecciones de la imaginación; lo que es de procedencia mental se lo designa pensamiento, sean creativos, abstractos, artísticos, racionales, etc.

Para varios entendidos de la materia el pensamiento estratégico de una institución es la confluencia de mentes creativas dentro de una perspectiva común que les consiente progresara un futuro satisfactorio dentro del contexto. Pensamiento: fenómeno psicológico racional, propósito que se deriva del proceso del pensamiento dentro de la solución de problemas del día a día.(Luis, 2013)

### **Características del pensamiento.**

- El pensamiento es lo que cada día un individuo posee y diariamente va desplegando en conformidad a lo que va aprendiendo.
- El pensar lógico tiene como característica la operacionalización a través de conceptos y razonamientos.
- Todo pensamiento tiene un patrón de comienzo y provoca que el pensamiento llegue a un final, acto que sucede en fracciones de segundos, por lo que millares de inicios y finales lo convierte en un pensamiento lógico; dependerá

del contexto externo la comunión con esto lo realizamos a través de los cinco sentidos.

- El acto de pensar responderá a motivaciones, provenientes del ambiente socio-cultural, natural, o dentro del sujeto pensante.
- La actividad del pensamiento se convierte en una resolución de problemas. Que buscará satisfacción.
- El proceso del pensar lógico siempre sigue una determinada dirección.
- Esta dirección va en busca de una conclusión o de la solución de un problema, no se encasilla en línea recta sino más bien zigzagueante con marcados adelantos, detenciones, circunvalaciones y hasta retrocesos.
- El pensamiento es una totalidad organizada al tiempo que coherente en sus aspectos, elementos, modalidades y etapas.
- El arte de ordenar las matemáticas se constituye en un pensamiento, también es expresar mediante el uso de un sistema lingüístico.

El equilibrio es una tendencia de las personas, es el estímulo de crecimiento. Se encontrará una variedad de situaciones que obstaculicen e interrumpan esta propensión, una de las condiciones más bloqueadoras importantes es el aprendizaje de conceptos negativos de sí mismo.(Luis, 2013)

### **Tipos de pensamiento.**

**Deductivo:** inicia con el análisis de lo complejo a lo sencillo. Razonamiento del que se emite en función de las diversas premisas.

**Inductivo:** el proceso contrario del deductivo, este parte de lo simple a lo complejo. La fundamenta en la premisa de la certeza de un hecho en una ocasión será en situaciones similares no observables.

**Analítico:** consiste en la separación de un todo en las diferentes partes a las que se las denomina como categorías.

**Creativo:** el punto de soporte de este pensamiento es el uso de la creatividad y modificación de objetos, mediante la introducción de novedades, es la generación de ideas novedosas sobre los objetos que ya existen y correr los límites.

**Instintivo:** es el más común y lo encontramos en todos los seres vivos, es este el que produce acciones.

**Sistémico:** la diversidad de las interrelaciones constituye un enfoque enmarañado de surtidos elementos. Proviene de sistema, quien manifiesta ver las interrelaciones de las cosas.

**Crítico:** consiste en razonamientos examinados sobre la estructura de la vida diaria, poseedora de una vertiente doble que es la analítica y la evaluativa. Busca superar todo acto mecánico. La evaluación del conocimiento, se lo realiza manifestando lo que cree realmente uno y justificándolo. Demostrando consistencia de los conocimientos con una aceptación en la dualidad conocimiento - acción.

**Interrogativo:** es el planteamiento de preguntas sobre el pensamiento, buscando la identificación lo interesante de un tema determinado.

**Pensamiento social:** corresponde el análisis de los diferentes elementos dentro del ambiente social, es aquí donde se formulan interrogantes al tiempo que se critica pues constituyen una ayuda en la búsqueda de soluciones. Es el tipo de pensamiento de cada persona se formula acerca de la sociedad donde se desarrolla.(Luis, 2013)

### **Etapas de desarrollo intelectual en función de los sistemas mentales.**

Etapas grados edades	años	Afectivo		Cognitivo			Expresivo	
		Operaciones	Instrumentos	Operaciones	Instrumentos y mentefactos		Operaciones	Instrumentos
NOCIONAL	Preescolar 2-6 años	Valorar Optar Prospectar	Sentimientos	Introyectar Proyectar Nominar Decodificación primaria	Nociones	Nocional	Comprender Oraciones. Expresar Preposiciones.	Lenguaje
PROPOSICIONAL	Primaria 7-10 años	Valorar Optar Prospectar	Actitudes	Proposicionalizar Ejemplificar Decodificación Secundaria.	Proposiciones	Proposicional	Comprender Oraciones complejas. Expresar y escribir pensamientos	Lenguaje
CONCEPTUAL	Bachillerato 11-15 años	Valorar Optar Prospectar	Valores	Supraordinar Isoordinar Excluir Infraordinar Caracterizar	Conceptos	Conceptual	Comprender conferencias. Exponer temas. Escribir artículos.	Lenguaje
PRECATEGORIAL	10° y 11° 16-18 años	Valorar Optar Prospectar	Principios	Deducir Inducir Derivar Definir Argumentar	Precategorías	Precategorial	Comprender conferencias. Exponer temas. Escribir artículos.	Lenguaje

(Hersilia Campuzano)

#### **Cuadro N° 2. Etapas de desarrollo.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara

### Operaciones intelectuales.

Son habilidades cognitivas que operan sobre los instrumentos de conocimiento, deben ser aprehendidas, demanda mucha ejercitación y favorecen la adquisición, consolidación y afianzamiento de nociones. Algunas de ellas son: ejemplificar, proposicionalizar, excluir, razonar, resolver problemas.

Instrumentos del conocimiento	Operaciones intelectuales	
Nociones	Introyección	Desde el objeto real a la imagen mental
	Proyección	De la imagen mental o representación al objeto
	Nominación	En la memoria semántica s busca el nombre para la imagen mental o representación
	Comprehensión	Convierte las palabras escuchadas en imágenes mentales
Proposiciones	Ejemplificación	Explicar
	Proposicionalizar	Generalizar
	Decodificar	Leer
	Codificar	Exponer
Conceptos	Supraordinar	Una clase general que contiene a otra
	Infraordinar	Clasificación o división.
	Isoordinar	Características de la clase en estudio
	Excluir	Características que no pertenecen a la clase en estudio

(Bravo, Patricia. 2001)

#### **Cuadro N° 3. Operaciones intelectuales.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

El propósito fundamental es formar hombres y mujeres amorosas, talentosas intelectualmente y competentes expresivamente, basándose en los tres sistemas

interrelacionados: sistema cognitivo, sistema afectivo, y sistema expresivo que forman la subjetividad humana.

Seres humanos con sus conocimientos (ideología), sus afectos (axiología) y sus códigos (lenguaje). El conocimiento humano se forma a través de las relaciones del sujeto con las realidades: realidad de los objetos físicos; realidad de las subjetividades; universos simbólicos.

### **Operaciones cognitivas**

**Nocionales:** proyectar, introyectar, nominar, comprender.

**Proposicionales:** ejemplificar, proposicionalizar, codificar, decodificar

### **Operaciones metacognitivas**

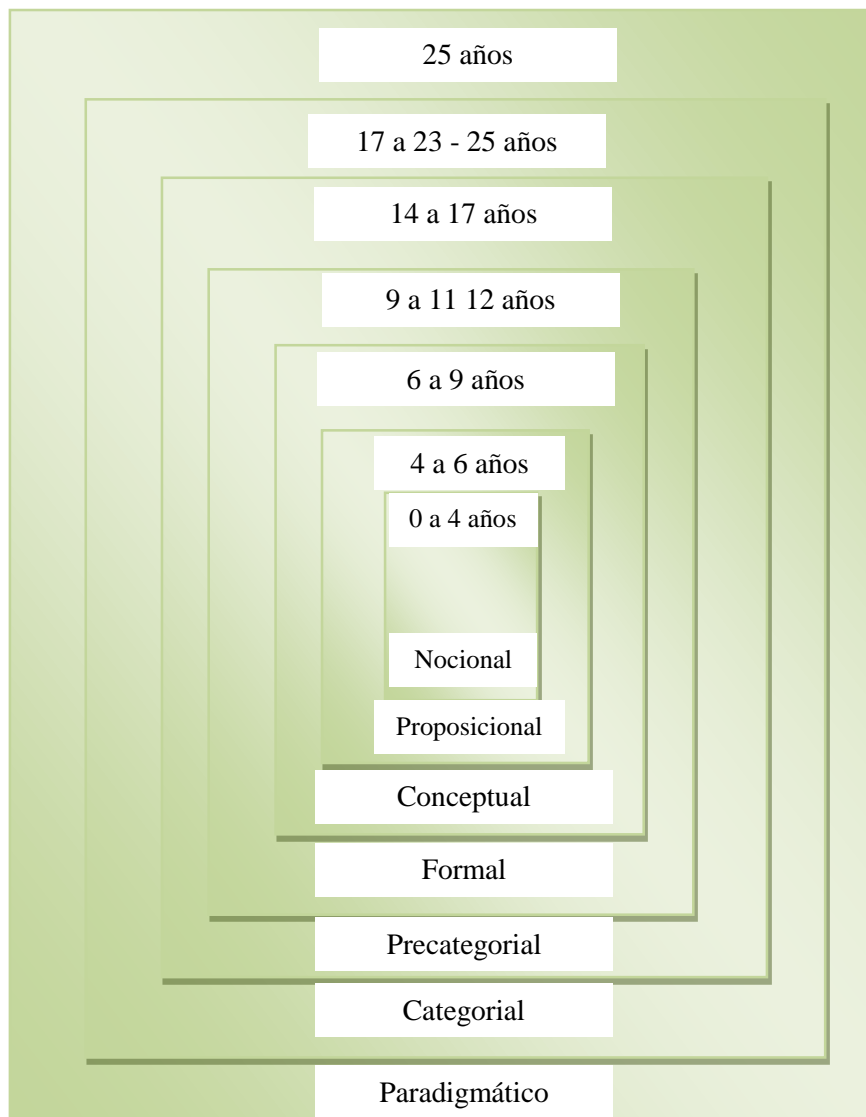
**Conceptuales:** supraordinar, isoordinar, infraordinar, excluir.

**Formales:** inducir, deducir, transducir.

**Precategoriales:** sintetizar, argumentar, definir, derivar.

**Categoriales:** hipotetizar, verificar (Bravo, Patricia. 2001)

**Evolución del pensamiento.**



(Bravo, Patricia. 2001)

**Cuadro N° 4. Evolución del pensamiento.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

**Periodo preoperacional.**

(Inteligencia representativa a partir de los 2 años). Según Piaget se determina en este periodo dos sub-etapas con características bien establecidas. Lo constituyen el período pre-conceptual que se encamina más o menos entre los 2 y los 4 años y luego tenemos el período intuitivo oscilante entre los 4 y los 7 años aproximadamente.

### **Período pre-conceptual (2-4 años)**

Se caracteriza este periodo por la transición de las estructuras de la inteligencia senso-motora al pensamiento operatorio. El medio inmediato, el logro de los movimientos coordinados y el alcance de los objetivos por medio de las percepciones constituyen los intereses del niño. No son capaces de considerar acciones posibles, no pueden evaluar alternativas ni pueden actuar con el fin de alcanzar una meta distinta en el tiempo o en el espacio.

En este período el niño empieza a ser capaz de representarse una cosa a través de otra. El lenguaje le ayuda en el desarrollo de estas representaciones; pero dado que éste evoluciona en forma lenta el pensamiento sigue ligado en gran medida a la acción.

A pesar de esto, la aparición de la función simbólica o semiótica puede observarse a través de conductas que implican la evocación representativa de objetos o acontecimientos, y supone el uso de significantes diferenciados. Estas conductas son el juego simbólico y la imagen gráfica (dibujo).

### **Instrumentos del conocimiento.**

Son contenidos sobre los cuales hemos ejercido operaciones intelectuales, herramientas para conocer las cosas, para referirlas a una clase. En su orden evolutivo encontramos: reacciones sensorio-motrices, nociones, proposiciones, conceptos, pre categorías y categorías.

Se debe enseñar simultáneamente los instrumentos de conocimiento y operaciones como inferir, analizar, leer, exponer o escribir, de lo contrario se dejará de aprehender.



## **2.6. Hipótesis general.**

Las nociones témporo espaciales inciden en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

## **2.7. Señalización de variables.**

### **Variable independiente.**

Nociones témporo espaciales.

### **Variable dependiente.**

Inteligencia lógico matemático.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **Enfoque de la investigación.**

La presente investigación se desarrollará con un enfoque cuantitativo-cualitativo justificado por las siguientes razones: lo cualitativo permite tener una visión acercada a las cualidades de cada uno de los individuos que forman parte de las nociones básicas como dinamizador del interaprendizaje motivo de la investigación, se toma este enfoque con el propósito de comprender y analizar de mejor manera el problema del desarrollo de las nociones básicas. (Aleaga, 2000).

Cuantitativo porque se recabó la información que fue sometida al análisis estadístico, debido a que se utilizará las encuestas para los docentes y alumnas.

#### **3.1. Modalidad básica de la información.**

A continuación se detalla las siguientes fuentes de investigación, a las cuales acudimos para realizar el presente trabajo de investigación y poder desarrollar, profundizar y sustentarla.

##### **3.1.1. Investigación bibliográfica o documental.**

El trabajo se basará en la investigación bibliográfica, para esto e utilizará fuentes primarias que nos permite la obtención de la información requerida para sustentar un fundamento teórico se utilizará fuentes de consulta como: documentos, personas con conocimiento de evaluación, especialistas entre otros, en cuanto al aspecto secundario en calidad de investigadora acudiré a documentos científicos como libros, revistas, textos, folletos del Ministerio de Educación y demás para el fortalecimiento de los conocimientos, y luego será ampliado, profundizado,

sustentado y de este modo tener la certeza de la incidencia de la evaluación en el rendimiento escolar.(Prado, B & Pérez, C., 2003)

### **3.1.2. Investigación de campo.**

El desarrollo de esta problemática, tendrá un proceso de investigación de campo porque se estará en contacto directo con el problema, puesto que la investigación se desarrollará en el lugar de los hechos, es decir en la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes a los niños de educación inicial de 4 años, lo cual nos permitirá obtener información referente al tema, objeto de estudio, mismas que me servirán para buscar una solución para la institución y por ende cumplir con los objetivos planteados de manera eficiente.(Bersanelli, M & Gargantini, M., 2006)

### **3.2. Nivel o tipo de investigación.**

La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el "cómo" se realizará el estudio para responder al problema planteado.

Sobre el tipo de investigación,(Canales, 1994) p. 53. Señala: "Hay diferentes tipos de investigación, los cuales se clasifican según distintos criterios..." Para la ejecución de la presente investigación se aplicó los siguientes tipos de investigación, enmarcados dentro de los proyectos factibles, por ser una propuesta operativa, viable y aplicable sujeto a un estudio documental y de campo centrando su mirada en los objetivos nacionales, para el cumplimiento de los estándares de calidad, que sería el aprendizaje escolar y el del desempeño docente:

#### **3.2.1. Investigación exploratoria.**

El problema objeto de estudio, fue abordado con profundidad en su investigación, por medio de una metodología manejable que permita una profundidad en el

estudio. Se deberá planificar y utilizar nuevos instrumentos de evaluación por competencias que guarden concordancia con el módulo de la materia desarrollo de las nociones básicas y con los objetivos y con la forma de producir los conocimientos en los estudiantes, sin descartar la evaluación de los contenidos cognitivos, afectivos y procedimentales.(Vasquez, Antonio, 2005).

### **3.2.2. Investigación descriptiva.**

Este tipo de investigación permitió identificar las características institucionales en su contexto interno. Ayudó a identificar las actitudes y conductas de las personas que conforman la institución y las posibles causas del problema planteado. Describe las relaciones existentes entre las estrategias para el desarrollo de las nociones básicas y sus consecuencias en el interaprendizaje, así mismo permitió comprobar la relación causa-efecto que hay entre ellas.

Permitió establecer juicios de valor sustentados en datos reales fruto de la investigación y con ello se podrá realizar la toma de decisiones, la medición deberá acercarse a la precisión y mantener una proyección social, lo que permitió relacionar entre dos o más situaciones, todo ello en función de cumplir con los objetivos propuestos en la reforma curricular.(Cazau, Pablo, 2006)

### **3.2.3. Investigación correlacional.**

Tiene como propósito principal, conocer el comportamiento de una variable con respecto a la otra, permitiendo evaluar el grado de relación e influencia que tienen, para ello se aplicará el estadígrafo denominado chi cuadrado ( $\chi^2$ ) cuya fórmula es  $X^2 = \sum ((f_o - f_e)^2 / f_e)$ , que permitirá al investigador plantear problemas o formular hipótesis de investigación, en virtud de las necesidades que existen entre las variables tanto dependiente como independiente.(Hernández Sampier, Roberto, 2004)

### 3.3. Población y muestra.

Con el fin de alcanzar los objetivos de la investigación, se va a considerar como población a la totalidad de las personas involucradas con el tema de estudio de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo, detallada a continuación.

<b>ESTRATOS</b>	<b>UNIDADES DE ANÁLISIS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Niños y niñas de 1° EGB paralelo A</b>	<b>27</b>	<b>30%</b>
<b>Niños y niñas de 1° EGB paralelo B</b>	<b>27</b>	<b>30%</b>
<b>Niños y niñas de 1° EGB paralelo C</b>	<b>26</b>	<b>36%</b>
<b>Docentes de 1° año de EGB</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

**Cuadro N° 1. Población.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

**Muestra.** El universo está detallado por los docentes, estudiantes de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

La muestra que se tomará en cuenta será 80 niños en su totalidad y los docentes de cada paralelo que son 3 docentes. Y como la población y muestra son mínimas se tomará en cuenta en su totalidad los 83 para la aplicación de la encuesta a los docentes y la ficha de observación para los niños estudiantes.

### 3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: Nociones témporo espaciales.				
CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Es la toma de conciencia de los movimientos en el espacio y tiempo de forma coordinada y secuencial, lo que permite encaminar el movimiento con la velocidad del mismo, permite coordinar las experiencias vividas con las fases del cuerpo. (Mucchielli, Alex, 1998, pág. 28)	Coordinación de movimientos	Coordina ojo mano.	¿Desarrolla actividades donde el niño demuestre equilibrio y coordinación en las actividades que desarrollan las nociones témporo espaciales? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca. ¿Planifica actividades de reconocimiento de ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca. ¿Desarrolla actividades donde identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca. ¿Diseña actividades que le permitan asociar las nociones de cantidad con el numeral durante el proceso de trabajo? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca. ¿Pone en práctica los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia lógico matemática en los niños? Siempre    A veces    Nunca. ¿Plantea actividades para que en el proceso de lógica-matemática los niños se desenvuelvan con soltura? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca. ¿Ordena en secuencias lógicas sucesos de hasta 5 eventos? Siempre    Casi siempre    Pocas veces    Nunca.	<b>Técnicas</b> Observación Encuesta  <b>Instrumento</b> Ficha de observación Cuestionario estructurado
	Espacio	Uso de consignas dentro, fuera. Describe distancias cerca, lejos.		
	Tiempo	Reconoce tiempos: hoy, antes, después.		
	Coordinación de las experiencias vividas	Reconoce secuencias en rutinas Sostiene diálogos del diario vivir		

**Cuadro N° 2. Operacionalización de variables independiente.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara

VARIABLE DEPENDIENTE: Inteligencia lógico matemática.				
CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Es la capacidad de emplear y utilizar los números en forma efectiva y razonada, el razonamiento lógico matemático incluye afirmaciones y proporciones de trabajo razonado en forma abstracta, para poder adquirir conocimiento matemáticos y solucionar problemas nuevos que se desconoce ( Joseph Frey, 2012, pág. 98)	Empleo y utilización de números	Relaciona número y numeral Asociación de cantidades	¿Demuestra equilibrio y coordinación en los movimientos cotidianos? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca. ¿Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes ahora y después? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca.	<b>Técnicas</b> Observación Encuesta  <b>Instrumento</b> Ficha de observación Cuestionario estructurado
	Afirmaciones y proporciones de trabajo razonado.	Relaciones lógico-matemáticos: Inclusión Seriación Correspondencia Abstracto Simbólico Gráfico	¿Reconoce la ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca. ¿Asocia, reúne, las cantidades indicadas dentro de los diagramas? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca.	
	Solución de problemas	Cuantificación de cantidades. Percepción Discriminación	¿Pone en práctica los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia matemática en los niños? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca. ¿Resuelve problemas simples hasta otros más complejos? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca. ¿Identifica las correspondencias de las cantidades numéricas? Siempre      Casi siempre      Pocas veces      Nunca. ¿Considera usted que para mejorar las nociones témporo espaciales y la inteligencia lógico matemático es necesario realizar? Un Manual. Un Blog. Capacitación docente.	

**Cuadro N° 3. Operacionalización de variable dependiente.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

### 3.5. Plan de recolección de datos.

Para el proceso de recolección, procesamiento, análisis e interpretación de la información del informe final se realizó de la siguiente manera.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para Qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación
2.- ¿A qué personas?	La investigación está dirigida a los directivos, docentes, alumnos.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	El aspecto a tratar es sobre las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática.
4.- ¿Quién?	Lcda. Tannia Mariela Timbela Lara.
5.- ¿Cuándo?	Octubre de 2014 a mayo de 2015
6.- ¿Cuántas Veces?	Se realizara una vez, a cada uno de los encuestados.
7.- ¿Técnicas de Recolección?	Ficha de Observación, Encuesta
8.- ¿Con que?	Cuestionario
9.- ¿En qué situación?	Se buscara el mejor momento para obtener resultados reales y concretos.

**Cuadro N° 4. Plan de recolección de datos.**

Elaborado por: TanniaMariela Timbela Lara



### Técnicas e instrumentos de investigación.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
INFORMACIÓN SECUNDARIA 1.- Lectura Científico	1.- Libros del desarrollo del pensamiento, nociones del pensamiento, textos de didáctica y pedagogía, servicio internet.
INFORMACIÓN PRIMARIA 2.- Encuesta	2.- Tesis de Grado de las nociones básicas y del interaprendizaje, desarrollo nocional, Páginas de Internet. 3.- Cuestionarios 4.- Ficha de observación.

**Cuadro N° 5. Técnicas e instrumentos de investigación.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

### 3.6. Plan de procesamiento de la información.

Una vez culminada la etapa de recopilación de la información, se la procesa de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Recolección, clasificación, selección y tabulación de la información.
2. Selección de la Información, cualitativa (entrevistas).
3. Estudio Estadístico de los datos.
4. Presentación de los datos en cuadros estadísticos.
5. Análisis e interpretación de los resultados.

Para resolver y analizar la información de la presente investigación procederemos de la siguiente manera. Se aplicará los cuestionarios para la recolección de datos, se procederá a la revisión de la información para comprobar si las preguntas fueron realizadas de una manera clara y organizar.

La investigadora iniciará detectando errores eliminando respuestas contrarias y organizar de la manera más clara posible para facilitar la tabulación, luego procederá a realizar cuadros estadísticos con los resultados obtenidos deberá analizarse, interpretar los resultados estadísticos con cada una de las respuestas obtenidas.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

#### 4.1. ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES.

##### 1. ¿Desarrolla actividades donde el niño demuestre equilibrio y coordinación en las actividades que desarrollan las nociones tiempo espaciales?

Tabla 4.1. Demuestra equilibrio.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	33%
Casi siempre	0	0%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

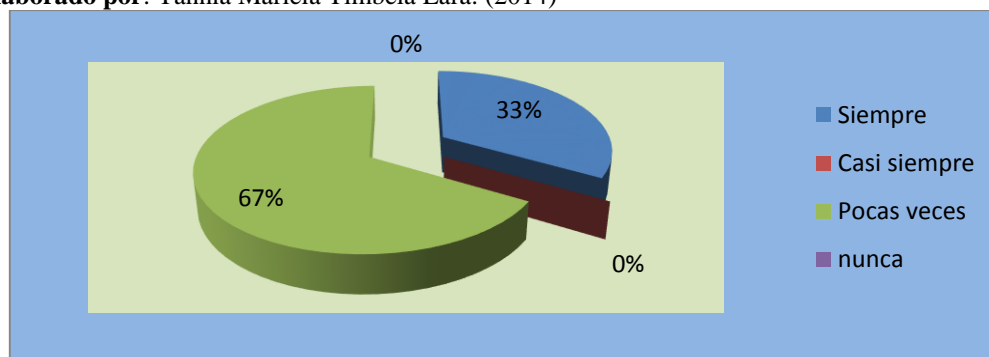


Gráfico 4.1. Demuestra equilibrio.

##### **Análisis.**

Según el cuadro y el gráfico 1 se detecta que el 33%, esto es, 1 docente, los estudiantes logran equilibrio en el proceso de enseñanza aprendizaje. Mientras que 2 docentes que representa el 67%, dicen que no consiguen.

##### **Interpretación.**

Demuestran la falta de dominio en el equilibrio de los niños, aspecto importante pues definida la lateralidad el niño y la niña logra referentes corporales claros, facilitando el dominio del esquema corporal y la orientación espacial que resulta indispensable en el desarrollo del aprendizaje de la lectoescritura.

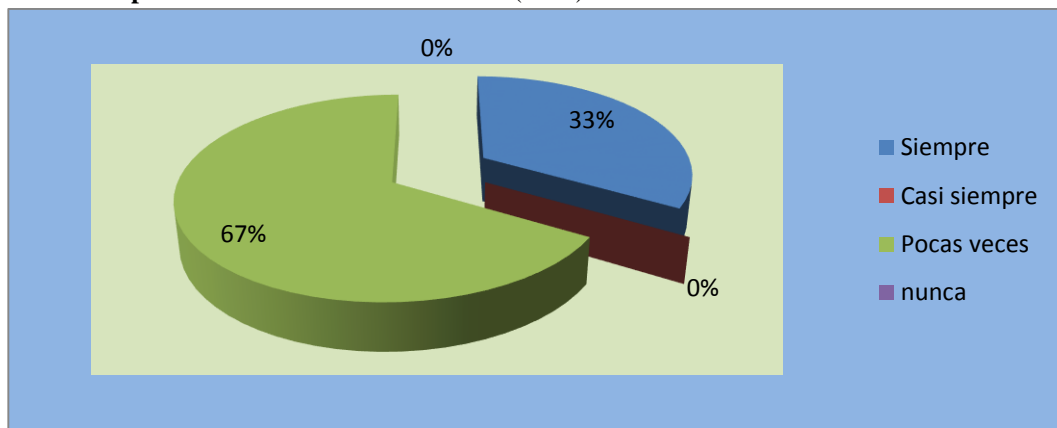
**2. ¿Desarrolla actividades donde identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después?**

**Tabla 4.2. Identifica nociones de tiempo.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	33%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	0	00%
Nunca	2	67%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.2.** Identifica nociones de tiempo.

**Análisis.**

En el cuadro 2 se observa que el 67%, expresan que sus alumnos no identifica las nociones de tiempo con precisión haciendo difícil cumplir órdenes, ejercicios para la ejecución de consignas, en tanto el 33%, que es 1 docente, dicen que los niños realizan con precisión y están en concordancia con su proceso de aprendizaje.

**Interpretación.**

Un aspecto importante a tratar por parte del maestro en el proceso de aprendizaje es la direccionalidad del tiempo aspecto importante que el maestro debe alcanzar en el período de aprestamiento ya que son vitales en el proceso de ejecución de órdenes, en los seres humanos la dominancia de un lenguaje temporal determina que la persona sea disciplinada o con hábitos. Lo importante del tratamiento de la direccionalidad del tiempo es que el niño tenga conciencia de la existencia de un presente, pasado y un futuro y sepa proyectarla al mundo que le rodea.

**3.¿Planifica actividades de reconocimiento de ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)?**

**Tabla 4. 3.Ubica los objetos en relación asimismo.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	33%
Casi siempre	0	0%
Pocas veces	0	0%
Nunca	2	67%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

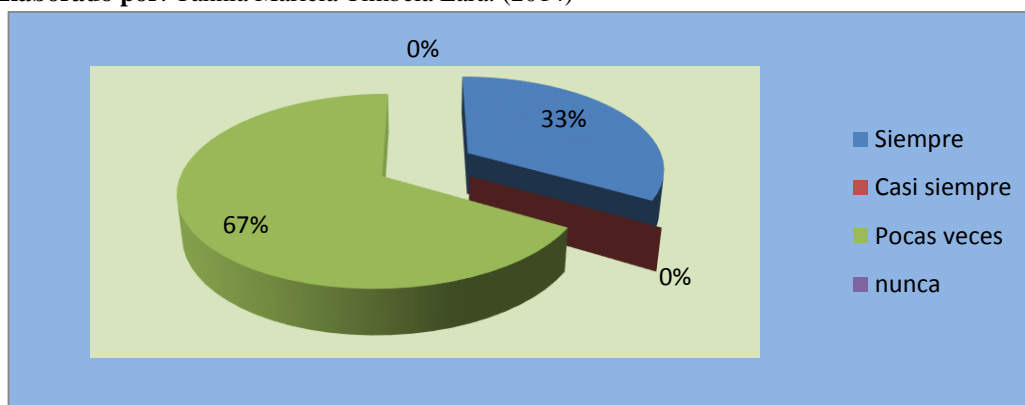


Gráfico 4.3.Ubica los objetos en relación asimismo.

**Análisis e interpretación.**

El cuadro 3 determina que 1 docente con el 33% estiman que ubican los objetos en relación asimismo ayudando a la comprensión de nociones témporo espaciales en el proceso de enseñanza aprendizaje, y 2 docentes que es el 67%, manifiesta que no se utiliza estrategias para trabajar nociones témporo espaciales.

**Interpretación.**

Los datos arrojados dicen que al no ubicar los objetos en relación asimismo para el desarrollo y dominio de las nociones témporo espaciales. Conociendo que el espacio y el tiempo son los ejes de las actividades cotidianas y de la comprensión del entorno tiene una estrecha vinculación con el esquema corporal ya que el punto referencial básico lo constituye el propio cuerpo. Para que el niño/a pueda orientarse en el espacio, y tiempo el niño/a tiene que conocer primero su propio cuerpo.

#### 4. ¿Trabaja actividades para identificar pasado/ presente/ futuro durante los procesos del juego?

Tabla 4.4. Identifica el tiempo.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	67%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	0	00%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

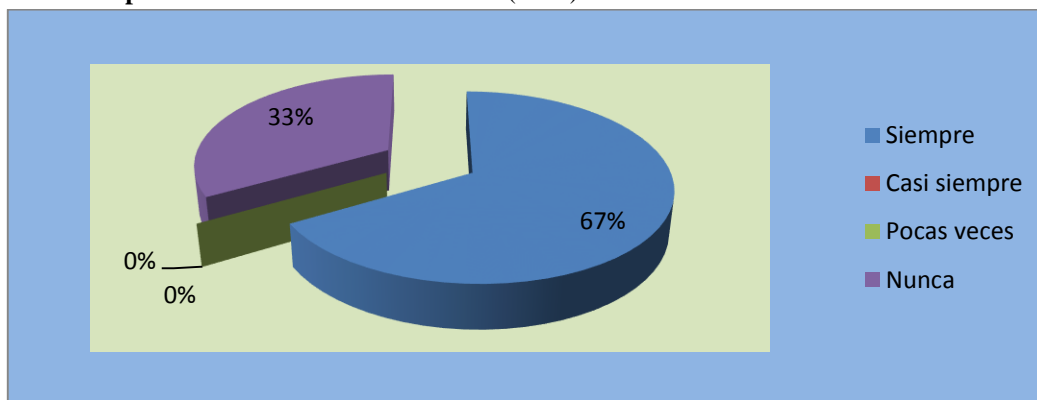


Gráfico 4.4. Identifica el tiempo.

#### Análisis e interpretación.

Dado los datos en el cuadro 4, necesitamos la implementación de un sistema de trabajo docente que provoque cambios en el proceso educativo, que piense en la utilidad de las nociones tiempo espaciales, un porcentaje alto del 67% mientras 1 docente que es el 33%, expresa no se da aprendizajes con las nociones.

#### Interpretación.

Estos datos dicen que el desarrollo de estas nociones es un proceso lento y complejo. Las ideas nocionales no se desarrollan de manera repentina, si no que aparecen al principio como unas ideas vagas y oscuras, que van ganando en claridad, amplitud y profundidad con la maduración y experiencia. El aprendizaje de las nociones espaciales y temporales se realiza en contacto con la realidad. Primero aprenden de sí mismo, después con los objetos con referencia así y por último en los objetos en relación a otros objetos.

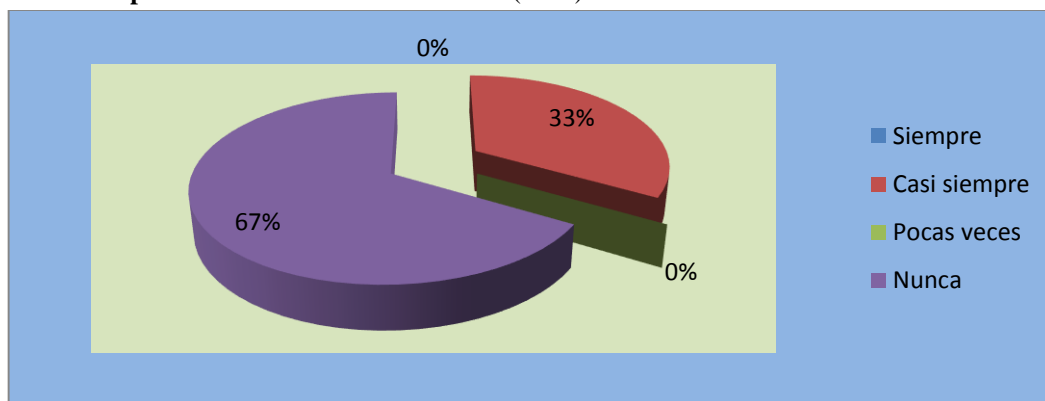
**5. ¿Utiliza diferentes estrategias lúdicas de enseñanza que ayuden al comprensión de las nociones témporo espaciales en el desarrollo lógico matemático?**

**Tabla 4.5. Usa estrategias lúdicas que forma las nociones espaciales.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	00
Casi siempre	1	33
Pocas veces	0	00
Nunca	2	67
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.5.** Usa estrategias lúdicas que forma las nociones espaciales.

**Análisis e interpretación.**

El gráfico 5, con el 67%, que es 2 docentes, aprecian que la planificación de actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática se realiza en ocasiones. Mientras 1 docente que es el 33% no cree necesario la planificación de este tipo de actividades.

**Interpretación.**

Estos resultados se apegan a que el conocimiento lógico-matemático construye en el niño experiencias en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece diferencias. El conocimiento lógico-matemático surge de la abstracción reflexiva ya que no es observable y es el niño lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, siempre de lo más simple a lo más complejo, el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.

## 6. ¿Planifica actividades para que los niños durante el proceso de enseñanza aprendizaje identifican cantidades?

Tabla 4.6. Identifican cantidades.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	00%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

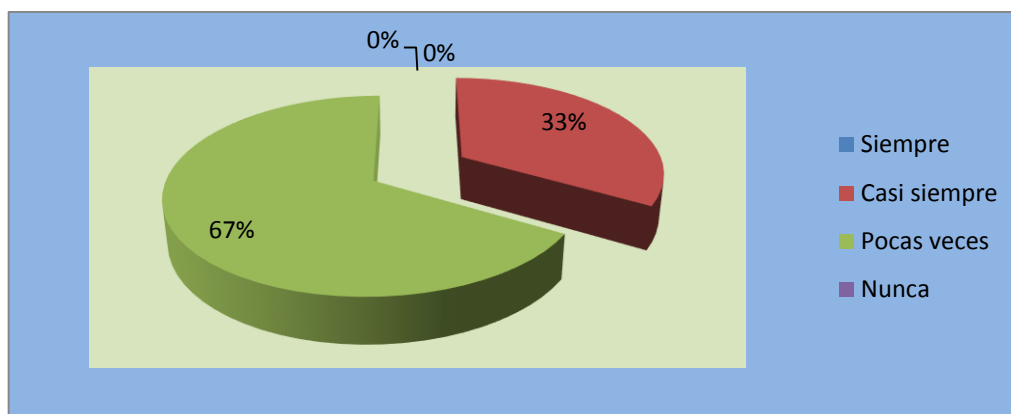


Gráfico 4.6. Identifican cantidades.

### Análisis e interpretación.

Observado el cuadro 6, un número alto 2 docentes el 67% estiman que en ocasiones usan los juegos didácticas para identificar cantidades dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, por su escaso dominio y en menor número el 33% que es 1 docente se expresa que no identifican cantidades.

### Interpretación.

Dada esta apreciación, la buena aplicación de estrategias didácticas lúdicas son las más adecuadas para el desarrollo de la identificación de cantidades pues a la edad de los niños requiere de diversión y entretenimiento para motivar los aprendizajes y despertar la motivación en los niños a mantener una concentración adecuada y alcanzar el desarrollo de todas sus potencialidades y habilidades.

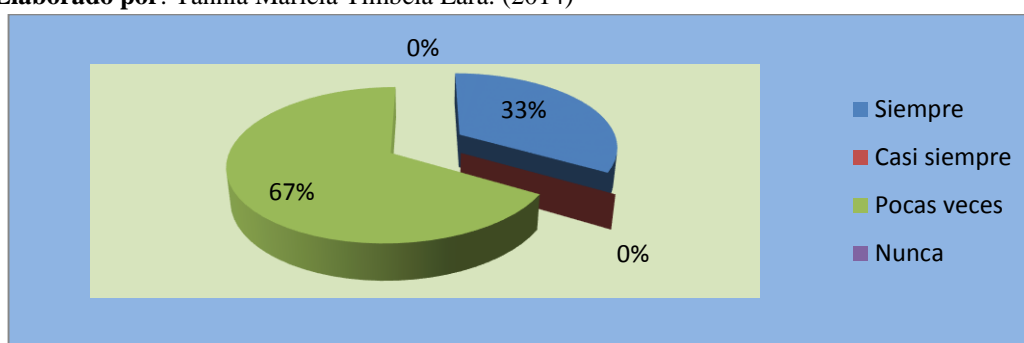
**7. ¿Diseña actividades que le permita asociar las nociones de cantidad con el numeral durante el proceso de trabajo?**

**Tabla 4.7. Asocia cantidades con el número.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	33%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**GRÁFICO 4.7.**Asocia cantidades con el número.

**Análisis e interpretación.**

El cuadro 7, demuestra la importancia del uso de técnicas para la asociación de cantidades con el numeral por lo que refiere el uso de la técnicas es indispensable, como lo entienden un porcentaje 33% creen que es necesaria su práctica en clase. No así que 2 docentes que es el 67% lo conceptualizan de manera diferente, debido a su desconocimiento y apatía con el proceso.

**Interpretación.**

Es importante que considerar que el entendimiento lógico-matemático deriva inicialmente, de las acciones del niño sobre el mundo cuando, aún en la cuna, explora sus juegos y enseguida, formarse expectativas sobre cómo se comportan en otras circunstancias. Es evidente que, la inteligencia lógico-matemática aparece mucho más elevada y el individuo, incluso sin estímulos adecuados, puede hacerla “brillar”, pero más evidente aún es que los padres o la escuela que sepan cómo estimularla obtendrán resultados mucho más significativos de los que imponen las matemáticas como un desafío.



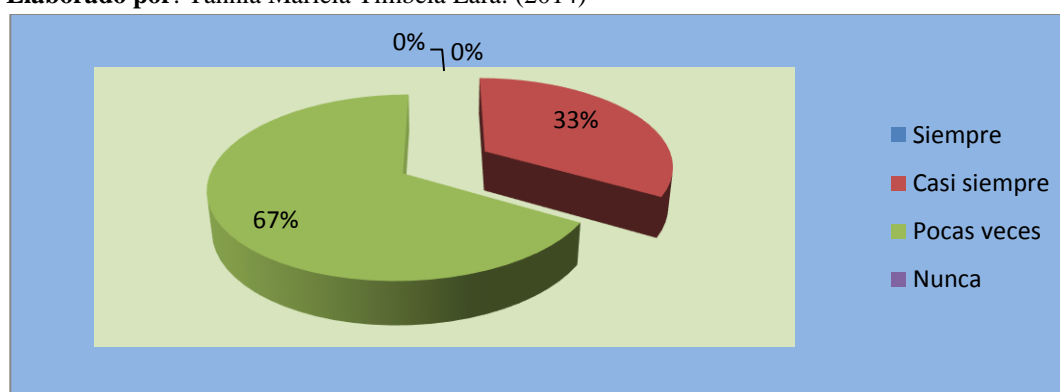
**8. ¿Desarrolla en el proceso de enseñanza actividades para representar gráficamente cantidades numéricas?**

**Tabla 4.8. Usa gráficos.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	00%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4. 8.** Usa gráficos.

**Análisis e interpretación.**

Un número alto de 2docentes que es el 67% manifiestan que no se utiliza los gráficos para representar cantidades numéricas, mientras que 1 docente que es el 33%, manifiestan que lo ha aplicado en ciertas ocasiones como medio de investigación para conocer las debilidades del niño y proceder con su formación.

**Interpretación.**

Según esto decimos que podemos definir operativamente a un gráfico es indispensable para diferenciar cantidades diseñada para "medir" la capacidad de efectuar abstracciones, de aprender, y de procesar información novedosa. Para algunas posturas teóricas el concepto de "representar" implica una actividad cognitiva de cuantificación, la cual presupone la comprensión de algo inasible como la "inteligencia", por lo que los docentes consideran que es aplicable a los niños de esta edad, pues se encuentran en formación.

## 9. ¿Pone en práctica los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia matemática en los niños?

Tabla 4.9. Usa el juego didáctico para la inteligencia lógico matemático.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	34%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

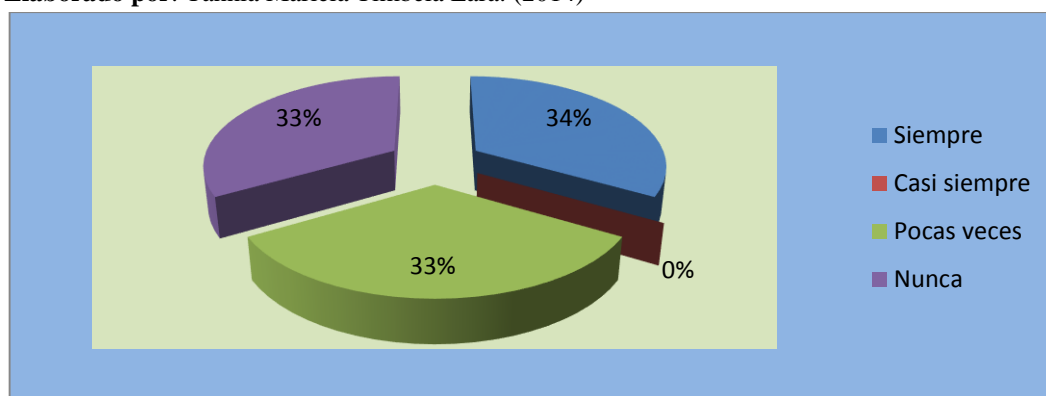


Gráfico 4.9. Usa el juego didáctico para la inteligencia lógico matemático.

### Análisis e interpretación.

En el cuadro 9, Un porcentaje de 34% manifiesta que usan una variedad de juegos didácticos para que los niños puedan reconocer los numerales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje lo que permite tener una visión del tema, en tanto que 1 docente que representa el 33% se apegan a que lo utiliza en ciertas ocasiones y el restante 33% no lo aplica lo que es preocupante por la importancia que este proceso significa para su futuro académico.

### Interpretación.

Estos datos nos permiten apreciar que si los contenidos se siguen trabajando como meras formas repetitivas y de memorización, el pensamiento del estudiante se encasillará a un modelo utópico, cerrado y de escasa producción, pues no se los aplica en su contexto. Lo que permitirá el retraso del desarrollo de las verdaderas potencialidades de los alumnos.

## 10. ¿Planifica actividades donde se desarrollen las nociones témporo-espaciales?

Tabla 4.10. Es positivo el juego para la orientación espacial.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	34%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	1	33%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

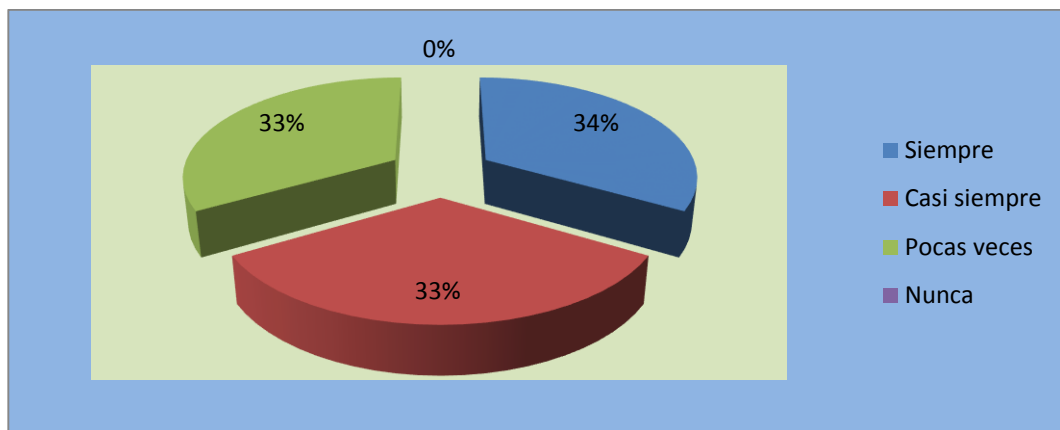


Gráfico 4.10. Es positivo el juego para la orientación espacial.

### Análisis e interpretación.

Observado el cuadro 10, el 34% de maestros que representa a 1 se expresa que es necesario el juego para la orientación espacial, mientras el 33% que lo es en ocasiones y el restante 33% dice que lo es pero en pocas veces.

### Interpretación.

Dada esta observación se deduce que la implantación del juego para la orientación espacial de nuestros alumnos es importante pues la orientación permite determinar y modificar la posición y el movimiento del cuerpo, al dar significación espacio temporal y distancia, dirección, forma frente a los diferentes estímulos que propicien su ubicación con respecto a direcciones, áreas, los cambios de posición se producen a gran velocidad en los giros en los ejes transversal longitudinal y sagital del cuerpo.

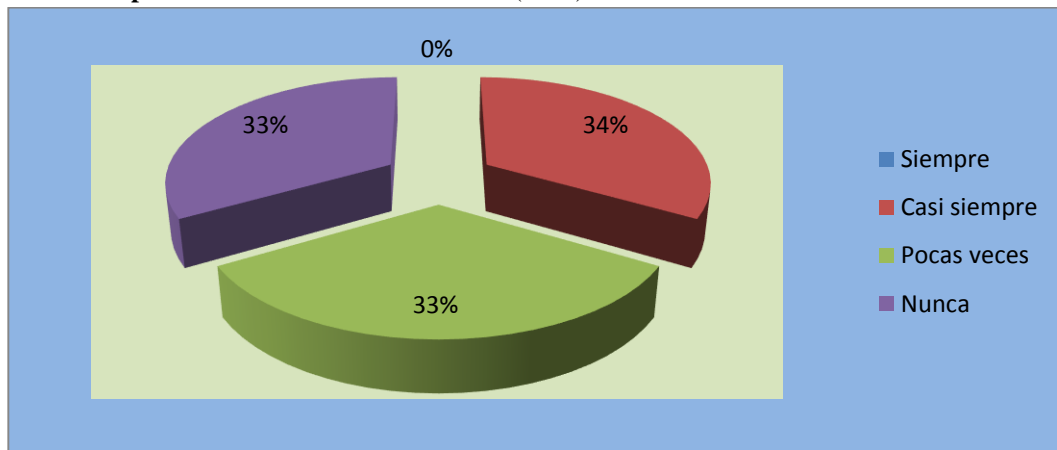
**11. ¿Cómo docente diseña actividades donde haya una participación activa en ejercicios de lógica matemática?**

**Tabla 4.11. Participa activamente en ejercicios lógico-matemático.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	34%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.11.** Participa activamente en ejercicios lógico-matemático.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 11, del 100% de los maestros el 34% de esos se expresan que se debe diseñar actividades que permitan una participación activa del niño en ejercicios lógico-matemático, en tanto el 33% dice que se requiere en ocasiones y el restante 33% dice que se requiere en pocas oportunidades.

**Interpretación.**

Deducimos la implantación de talleres de actividades dinámicas para el ejercicio de las actividades lógico-matemático son necesarias en el quehacer educativo pues de él depende la formación académica exitosa para la orientación espacial de nuestros alumnos pues la orientación permite determinar y modificar la estructuración de un ambiente de trabajo dinámico organizado y fecundo de gran velocidad en giros en los ejes lateral del pensamiento e inteligencia.

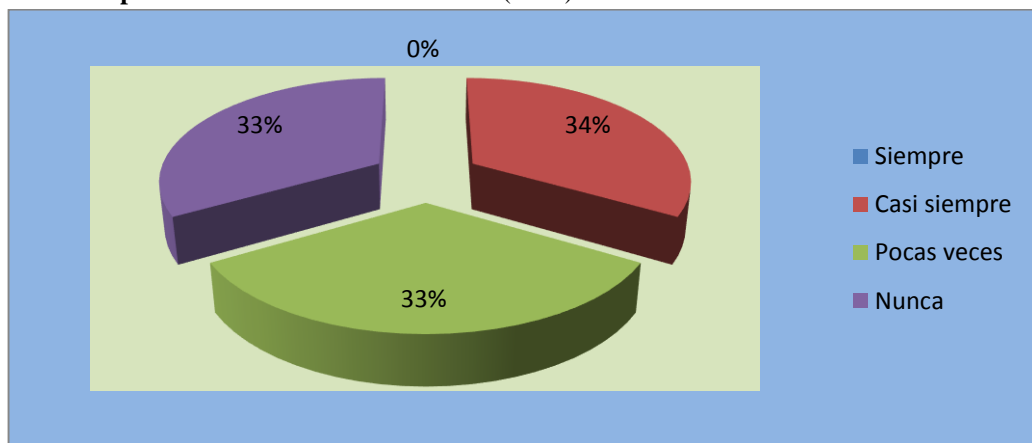
**12. ¿Plantea actividades para que en el proceso de lógica-matemática los niños se desenvuelvan con soltura?**

**Tabla 4.12.** Se desenvuelven con soltura en el proceso lógico-matemático.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	34%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.12.** Se desenvuelven con soltura en el proceso lógico-matemático.

**Análisis e interpretación.**

El cuadro 12, del 100% de los maestros, 1 de ellos que es el 34% manifiesta que la planeación de actividades de actividades para el desarrollo del proceso lógico lo realiza casi con frecuencia, el 33% de los docentes expresan que lo realiza pocas veces y el 33% de docentes restantes dice no planificar este tipo de actividades.

**Interpretación.**

Dada esta observación se deduce que la implantación de talleres para la práctica de las nociones lógico matemático de nuestros alumnos es importante que se lo practique pero a pesar de ello no se diseña con frecuencia lo que es preocupante para las autoridades y cuerpo de docentes de la institución por lo que hace necesario que se toe importancia en la planificación didáctica de la institución para de esta manera mejorar y elevar la calidad educativa de la institución y los niños se vean favorecidos en su desarrollo integral.

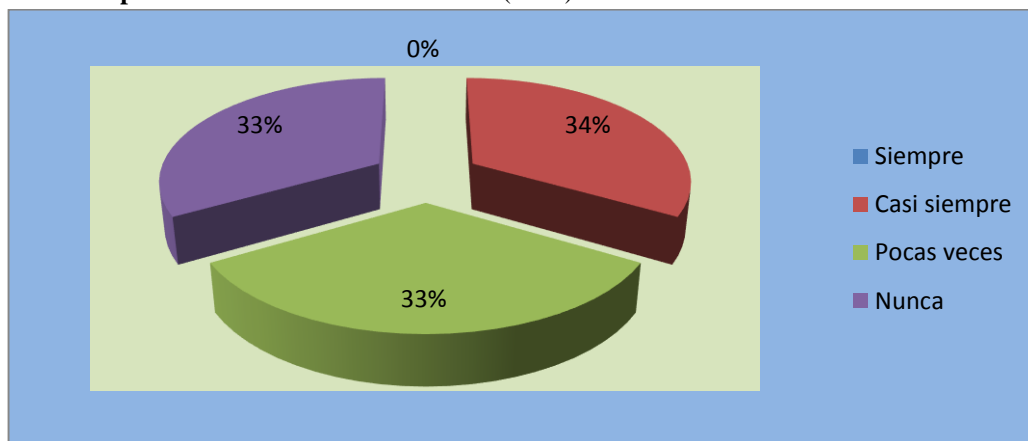
**13. ¿Realiza actividades para que en el proceso de las nociones tiempo espaciales los niños combinen actividades lógico-matemática?**

**Tabla 4.13. Se combina nociones temporales con lo lógico-matemático.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	34%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.13.** Se combina nociones temporales con lo lógico-matemático.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 13, del 100% de docentes, el 34% de ellos se manifiestan que la combinación de las nociones temporales con lo lógico matemático se realiza casi siempre, mientras el 66% se expresan que lo realizan pocas veces o nunca lo que no permite un trabajo ajustado a las necesidades corporales del niño.

**Interpretación.**

Mientras se observa esto hay una enorme preocupación pues el niño debe crecer integralmente y no descuidar aspectos valiosos que perjudicarán en el futuro académico de niño pues su evolución no será la más adecuada, por otro lado la etapa de crecimiento del niño en la que se encuentra requiere de toda la estimulación posible para ayudar a desarrollar el verdadero potencial y le permita alcanzar un elevado desarrollo intelectual corporal y le permita desarrollarse con solvencia dentro de su quehacer diario y enfrentar de mejor manera la vida.

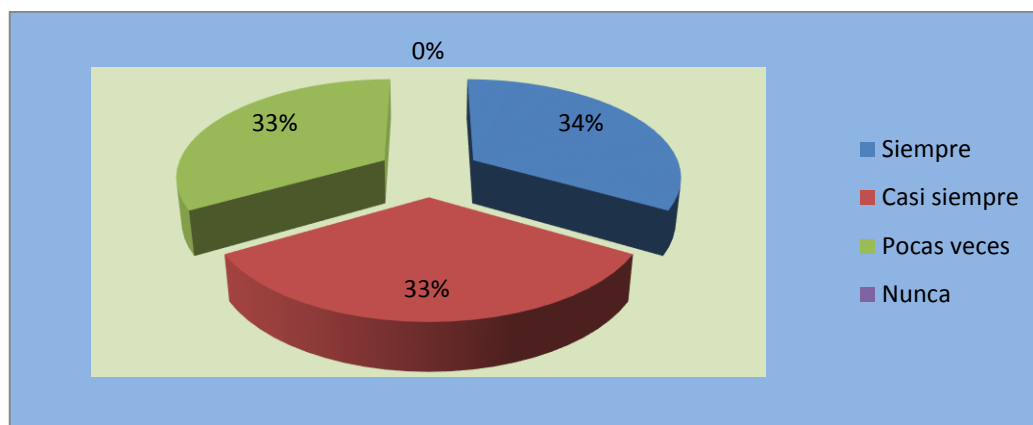
**14. ¿Usted como docente en el proceso de aprendizaje coordina ejercicios de trabajo nocional espacial?**

**Tabla 4.14. Coordina ejercicios nocionales espaciales.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	34%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	1	33%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.14.**Coordina ejercicios nocionales espaciales.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 14, se evidencia que el personal docente se encuentra muy distanciado de una realidad académica que favorezca al desarrollo del niño pues el 34% de ellos en pocas ocasiones coordinan ejercicios nocionales espaciales, el 33% lo hace en pocas veces y el restante 33% no lo hace.

**Interpretación.**

En la acción educativa es importante la necesidad de que el alumno use todo el conocimiento del espacio y fortalezca las capacidades perceptivo-motrices para moverse en el medio inmediato, de manera lúdica, con el uso de tareas motrices y juegos. El movimiento es una herramienta cognitiva valiosa de la persona, que le permite conocerse a sí misma y al tiempo que le permite explorar y estructurar su entorno inmediato.

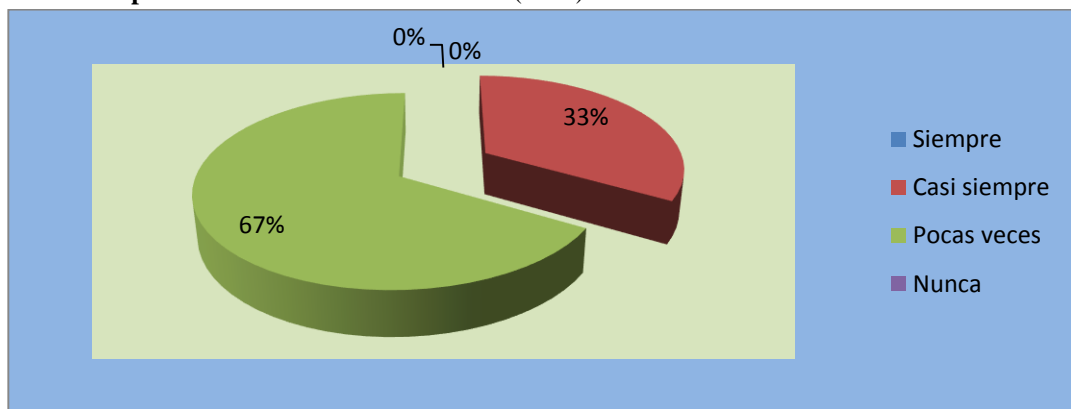
**15. ¿Diseña actividades para que dentro del proceso lógico matemático los niños mantengan una actitud positiva y dinamismo?**

**Tabla 4.15. En el trabajo mantiene actitud positiva.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	2	67%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.15.**En el trabajo mantiene actitud positiva.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 15, del 100% de los maestros al momento de diseñar sus clases no planifican actividades para mantener una actitud positiva del trabajo pues así lo manifiesta el 33% que dice hacerlo en ocasiones, mientras el 33% lo realiza pocas 67% no lo realiza.

**Interpretación.**

El mejoramiento educativo exige una actitud proactiva positiva, con el propósito de mejorar el nivel de accionar frente a la vida analizando las posibles consecuencias futuras para así no esperar a que las cosas ocurran, sino escoger la iniciativa más conveniente y enfocarnos en ese cambio y que las cosas se produzcan como las deseamos que ocurran. Es crear oportunidades y minimizar los problemas posteriores, por lo que debemos estar siempre abiertos al cambio.



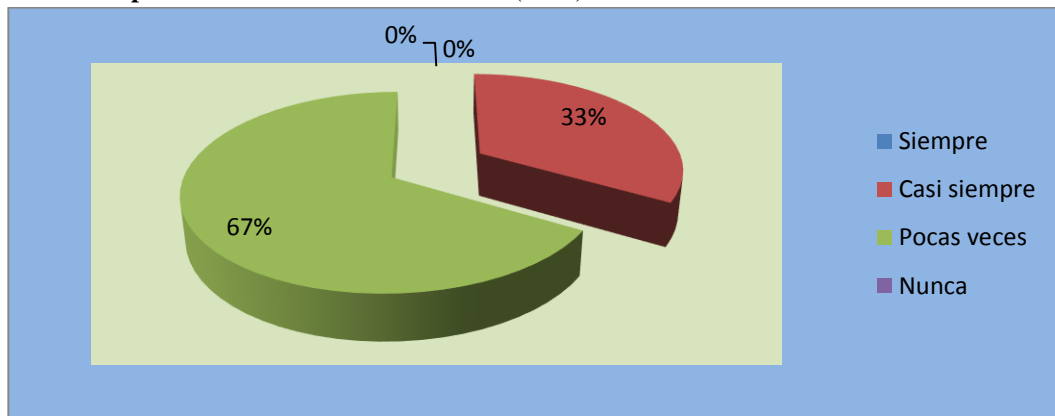
**16. ¿Los procesos de trabajo panificados por usted al momento de la práctica nocional temporal mantienen interés y gusto por el trabajo?**

**Tabla 4.16. Mantienen interés y gusto por el trabajo.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	2	66%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.16.**Mantienen interés y gusto por el trabajo.

**Análisis e interpretación.**

De lo observado en la encuesta de la pregunta 16 se evidencia que el 33% de los docentes que representa a 1, se expresan que mientras se realiza el trabajo acerca de las nociones témporo-espacial el niño demuestra interés y gusto en el trabajo casi siempre, mientras un porcentaje alto que es el 67% dice que no demuestra gusto e interés.

**Interpretación.**

La construcción del espacio debe trabajarse de forma coordinada y paralela a la elaboración del esquema del cuerpo, estas dependen intrínsecamente de la evolución de movimientos. Se toma conciencia del espacio siempre que se trabaje las capacidades motrices del niño que por cierto tiene su inicio desde el momento mismo de su nacimiento, el niño se mueve en un espacio que, se conforma al mismo tiempo de diferentes espacios no coordinados entre sí.

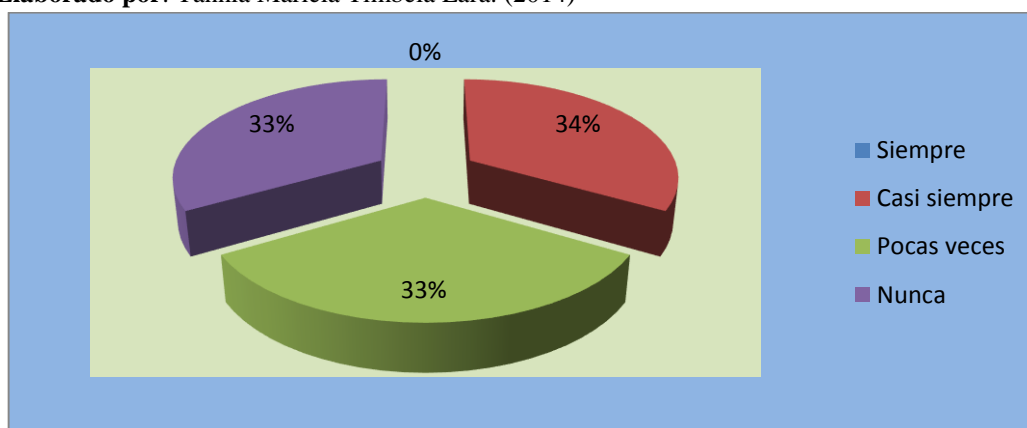
**17. ¿Para sus clases utiliza los materiales didácticos para un mejor desarrollo del trabajo lógico matemático?**

**Tabla 4.17. Utiliza materiales didácticos para el desarrollo lógico-matemático.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	00%
Casi siempre	1	34%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.17.** Utiliza materiales didácticos para el desarrollo lógico-matemático.

**Análisis e interpretación.**

De lo observado en el cuadro 17 se deduce que el 34% de docentes utilizan un material didáctico adecuado para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático casi siempre, mientras el 33% lo usa pocas veces y el restante 33% no lo utiliza lo que es muy preocupante.

**Interpretación.**

El medio ambiente, la naturaleza y el entorno inmediato proveen de abundantes posibilidades que pueden ser aprovechados en favor de los niños en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los materiales didácticos elaborados con recursos del medio proporcionan experiencias que los niños pueden aprovechar para identificar propiedades, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras, los docentes se interrelacionen de mejor manera con sus estudiantes, oportunidad para que la enseñanza-aprendizaje sea más profundo. (MINEDUC)

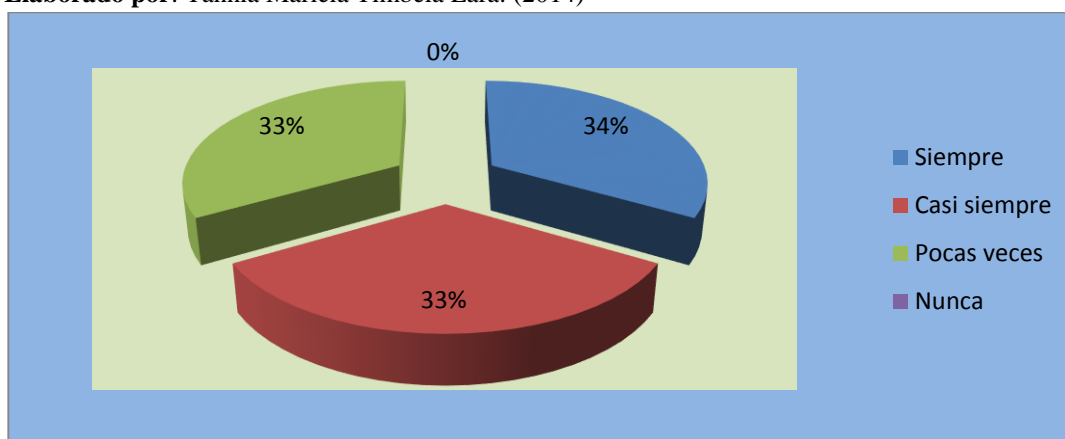
**18. ¿Planifica actividades que les agrade trabajar con procesos de los juegos lúdicos y ayuden al perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemático?**

**Tabla 4.18. Los juegos lúdicos perfeccionan lo lógico-matemático.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	34%
Casi siempre	1	33%
Pocas veces	1	33%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.18.** Los juegos lúdicos perfeccionan lo lógico-matemático.

**Análisis e interpretación.**

Del cuadro 18 se deduce el 34% de docentes son conscientes de la importancia del juego perfecciona el pensamiento lógico-matemático por lo que siempre planifica actividades relacionadas con la lúdica, en tanto el 33% de docentes lo planifica casi siempre y el restante 33% lo realiza en pocas oportunidades.

**Interpretación.**

El juego es el mejor medio de comunicación entre personas de generaciones, clases sociales o culturas diferentes. A través de él, el niño logra mayor desarrollo psicomotriz, cognitivo, afectivo social. El juego es una herramienta extraordinaria que facilita las relaciones y encuentro de diferentes culturas e ideologías. Gracias al juego, se puede ayudar a los niños a que comprendan y respeten las diferentes culturas y formas de vida tanto nuestras como la de los niños que han venido de otros países y que ahora conviven con nosotros. (Vásquez, Patricia)

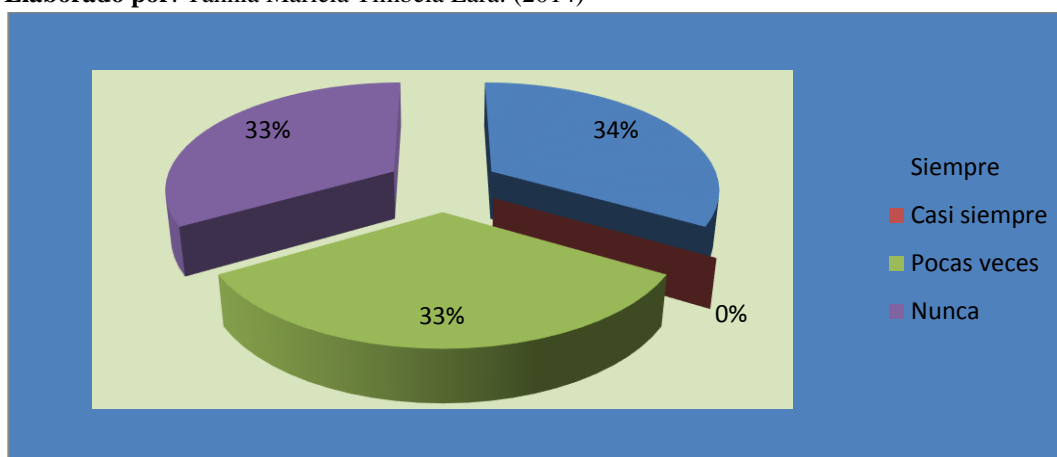
**19.¿Diseña actividades que les permita a los alumnos ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta 5 eventos?**

**Tabla 4.19. Ordena en secuencia lógica hasta 5 eventos.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	34%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	1	33%
Nunca	1	33%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.18.** Ordena en secuencia lógica hasta 5 eventos.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 18, del 100% de los maestros, expresan el 34% que es 1 docente que ordena con secuencia lógica hasta 5 eventos, el 33% dice que planifica pocas veces y el restante 33% no lo planifica para de esta manera ayudar en el desarrollo integral del niño.

**Interpretación.**

Se deduce que la implantación de una planificación que permita al niño ordenar de manera lógica los eventos es indispensable para un mejor desarrollo del tiempo y permita relacionar eventos con soltura y criterio para determinar y modificar la posición y el movimiento del cuerpo, dando significado tiempo en la realización de eventos propicia su ubicación con respecto a las demás personas, actividades, los cambios de temporalidad actividades que se producen a gran velocidad.

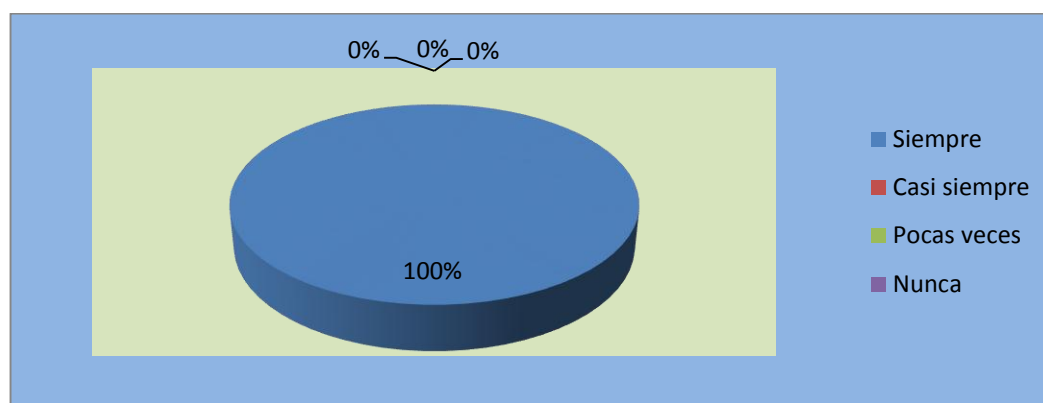
**20. ¿Considera usted positivo realizar un taller de juegos infantiles direccionado a la orientación témporo espacial en la institución?**

**Tabla 4.20.**Es positivo el juega para la orientación espacial.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	3	100%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	0	00%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.19.**Es positivo el juega para la orientación espacial.

**Análisis e interpretación.**

Observado el cuadro 19, el 100% de los maestros se expresan que en verdad es importante que dentro de la institución se diseñe un taller de juegos infantiles que les permita el desarrollo de la orientación espacial en los niños de esta edad para de esta manera ayudar en el desarrollo integral del niño.

**Interpretación.**

Dada esta observación se deduce que la implantación de talleres para la orientación espacial de nuestros alumnos es importante pues la orientación permite determinar y modificar la posición y el movimiento del cuerpo, al dar significación espacio temporal y distancia, dirección, forma frente a los diferentes estímulos que propicien su ubicación con respecto a direcciones, áreas, los cambios de posición se producen a gran velocidad en los giros en los ejes transversal longitudinal y sagital del cuerpo.

## CUADRO DE RESUMEN DE ESTUDIANTES

Tabla 4.20. Resumen de docentes.

Pregunta	Criterios a favor	Criterios en contra
1	1	2
2	1	2
3	1	2
4	2	1
5	0	3
6	0	3
7	1	2
8	0	3
9	1	2
10	2	1
11	1	2
12	1	2
13	1	2
14	2	1
15	1	2
16	1	2
17	1	2
18	2	1
19	1	2
20	3	0
<b>TOTAL</b>	23	37

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO FINAL**

Mediante la presente encuesta y preguntados los docentes sobre la implementación y uso de un manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones temporales como medio de perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje, se muestran muy afines a la funcionalidad de la técnicas y estrategias que ofrece a la enseñanza a los estudiantes por lo que se manifiestan abiertos a que hayan cambios, ya que ven indispensable su desarrollo.

El 62 % del total de criterios son favorables a la aplicación de estrategias que ayuden al desarrollo de las nociones en la didáctica de las áreas de trabajo, porque en su aplicación teórica conceptual, impulsa la utilización de técnicas donde prime el pensamiento, el confrontamiento de ideas que dinamizan el interaprendizaje. Hay un 38% de criterios en contra, y son de los docentes que no logran visualizar los beneficios de una estrategia educativa, orientada por un modelo pedagógico actual.

## FICHA DE OBSERVACION A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN.

### 1. Demuestra equilibrio y coordinación en los movimientos cotidianos.

Tabla 4.21. Demuestra equilibrio y coordinación.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	10	25%
Casi siempre	18	20%
Pocas veces	42	25%
Nunca	10	30%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

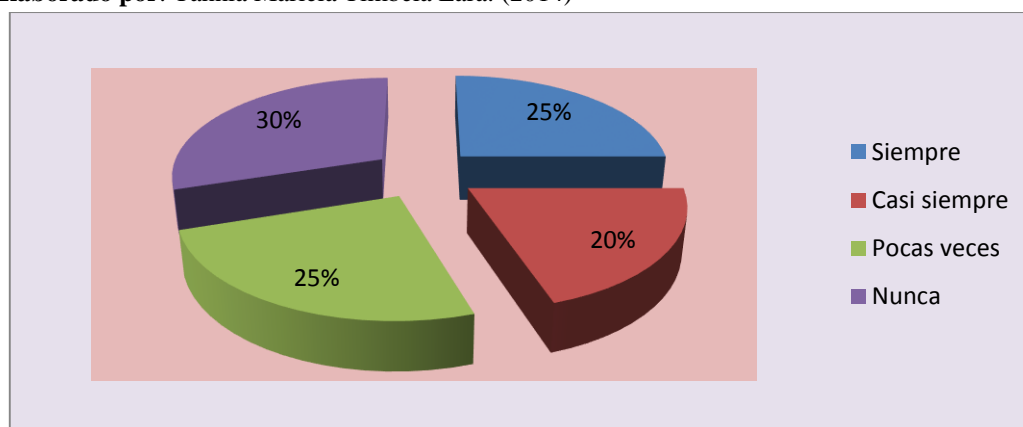


Gráfico 4.20 Demuestra equilibrio y coordinación.

#### **Análisis e interpretación.**

Según el cuadro 21, de los 80 encuestados los 36 alumnos que representan el 45%, porcentaje considerable, manifiestan interés en el trabajo que ayuden al desarrollo de las nociones, mientras el 55% que representa a 44 niños no muestran interés por el trabajo pues se evidencia que las actividades son muy estáticas lo que no le permite al niño demostrar sus habilidades.

#### **Interpretación.**

Esta apreciación nos permite comprender, que pocos maestros conocen nuevas técnicas y estrategias dinámicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que les permita a los niños interesarse por el trabajo, lo que les limita su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje, razón esta que me inspira al tratamiento de esta propuesta.



## 2. Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes ahora y después

Tabla 4.22. Identifica las nociones de tiempo.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	25%
Casi siempre	16	20%
Pocas veces	30	25%
Nunca	19	30%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

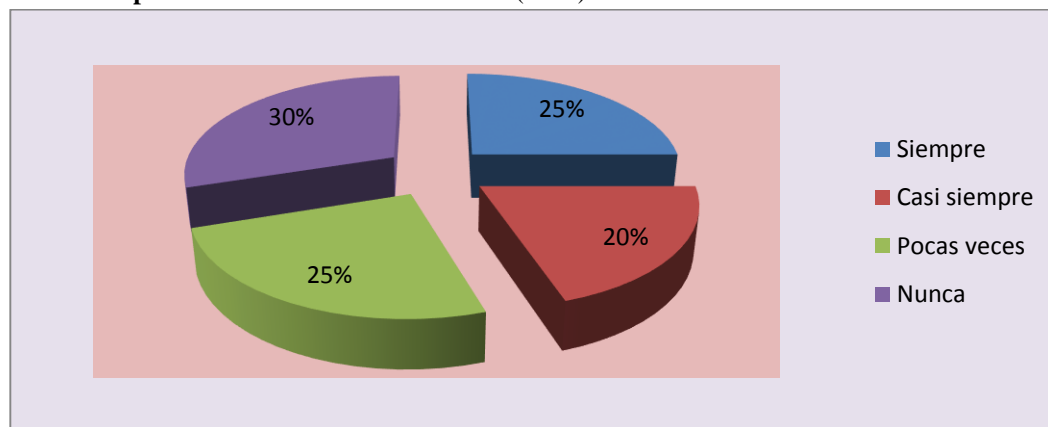


Gráfico 4.21 Identifica las nociones de tiempo.

### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 22, de los 80 encuestados los 36 alumnos que representan el 45%, porcentaje considerable, manifiestan interés en el trabajo que ayuden al desarrollo de las nociones, mientras el 55% que representa a 44 niños no muestran interés por el trabajo pues se evidencia que las actividades son muy estáticas lo que no le permite al niño demostrar sus habilidades.

### Interpretación.

Esta apreciación nos permite comprender, que pocos maestros conocen nuevas técnicas y estrategias dinámicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que les permita a los niños interesarse por el trabajo, lo que les limita su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje, razón esta que me inspira al tratamiento de esta propuesta, pues es preocupación de la autoridad institucional.

### 3. Reconoce la ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)

Tabla 4.23. Reconoce la ubicación de objetos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	28	35%
Casi siempre	6	7%
Pocas veces	36	45%
Nunca	10	13%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

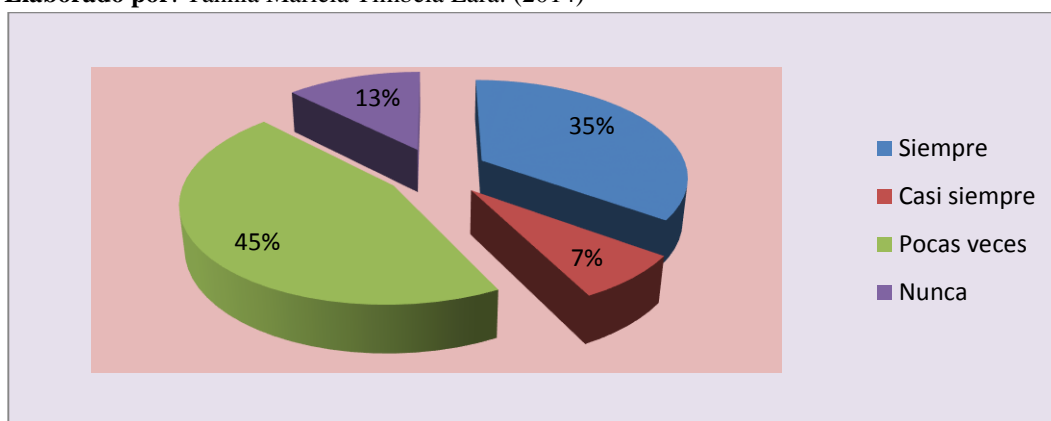


Gráfico 4.22. Reconoce la ubicación de objetos.

#### Análisis e interpretación

Según el cuadro 23, El 45% que representa a 36 niños porcentaje mayor, demuestran una falta de coordinación en la ejecución de los ejercicios para el desarrollo de las nociones espaciales, el 13% coordina en muy breves oportunidades lo que es preocupante pues responden a un alto número de niños con dificultades en su trabajo y únicamente 34 niños que es el 42% demuestran coordinación.

#### Interpretación.

Los datos obtenidos dan la importancia de saber presentar sus tareas desde el internet es de vital importancia para una persona que tiene un pensamiento de mejoramiento y actualización, ya que de ello le permitirá adelantarse a futuras formas de trabajar en estudios superiores y en especial potencializar el interaprendizaje.

#### 4. Identifica pasado, presente y futuro durante el proceso del juego.

Tabla 4.24. Identifica pasado, presente futuro.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	15%
Casi siempre	14	17%
Pocas veces	36	45%
Nunca	18	23%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

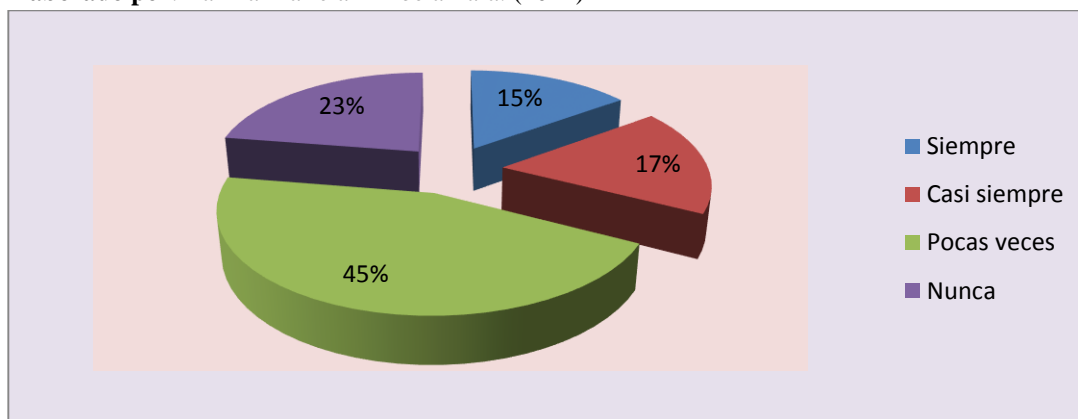


Gráfico 4.23 Identifica pasado, presente futuro.

#### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 24, de los 80 encuestados los 12 alumnos que representan el 15%, porcentaje considerable, identifica pasado presente y futuro, mientras el 17% que representa a 14 niños lo hace casi siempre, el 45% reconoce pocas veces y el 23% que son 18 niños no se encuentran en la capacidad de reconocer.

#### Interpretación.

Las nociones de hoy, mañana y ayer deben relacionarse con el presente, lo que está pasando en el momento; pasado, lo que ocurrió ayer; futuro, lo que harán mañana. El docente debe centrarse en las actividades diarias y pedirles que describan todo lo que han hecho durante el día; tratar que recuerden lo que hicieron el día anterior (ayer) y pedirles que digan algunas de las acciones que realizarán mañana es importante para su normal funcionamiento dentro del tiempo.

## 5. Comprenden las nociones espaciales dentro del juego

Tabla 4.25. Comprende las nociones espaciales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	15%
Casi siempre	15	19%
Pocas veces	36	45%
Nunca	17	21%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

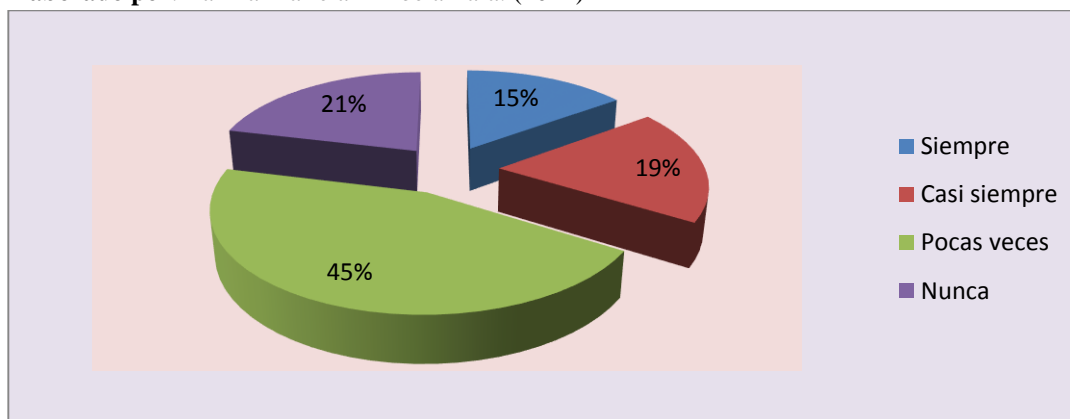


Gráfico 4.24 Comprende las nociones espaciales.

### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 25, de los 80 encuestados los 12 alumnos que representan el 15% se expresan que siempre comprenden las nociones espaciales, el 19% de los alumnos que son 15, se nota que lo comprenden casi siempre, mientras 36 alumnos que representan el 45%, porcentaje considerable, demuestran que pocas veces llegan a comprender y el restante 21% no llegan a comprender.

### Interpretación.

La ubicación espacial inicia, cuando el pequeño inicia a moverse y a explorar el mundo que lo rodea, de allí inicia la comprensión que existen múltiples conexiones y relaciones entre los objetos. El principal aprendizaje de este período es que los objetos continúan existiendo a pesar de que se encuentran fuera de su campo de percepción. El espacio se convierte en objeto del pensamiento y el niño deja de ocupar el centro: el espacio se vuelve objetivo. De todos modos, no conseguirá experimentar el espacio con independencia a los objetos percibidos.

## 6. Identifica cantidades dentro del proceso de aprendizaje.

Tabla 4.26. Identifica cantidades.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	25%
Casi siempre	12	20%
Pocas veces	33	25%
Nunca	20	30%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

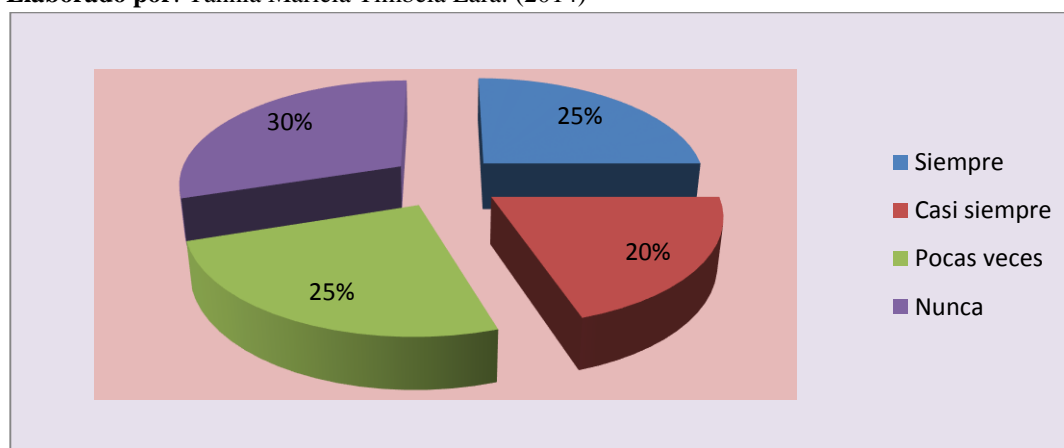


Gráfico 4.25 Identifica cantidades.

### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 26, de los 80 encuestados los 15 niños que representa el 25% demuestran que reconocen las cantidades con frecuencia, mientras el 20% de niños que son 12, evidencian que lo realizan en ocasiones, en tanto 33 niños que es el 30% de ellos, no demuestra reconocer las cantidades, y el restante 25% reconocen pocas veces.

### Interpretación.

Esta apreciación nos permite comprender, que es necesario comprender primero que el Número es un concepto abstracto que tiene tres componentes fundamentales. Diremos que en las edades preescolares lo más importante es que los niños conozcan las cantidades, operen con ellas, aprendan a reconocerlas, a formarlas, a unirlas, a descomponerlas, a compararlas, ya solucionar problemas sencillos cuya respuesta son cantidades.

## 7. Asocia las nociones de cantidad con el numeral durante el trabajo

Tabla 4.27. Asocia nociones de cantidad.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	17%
Casi siempre	16	20%
Pocas veces	30	38%
Nunca	20	25%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

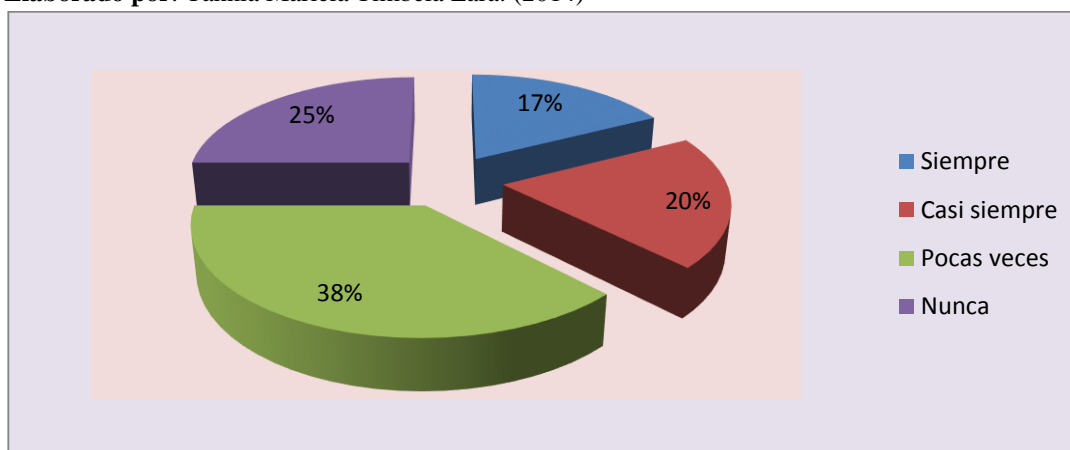


Gráfico 4.26 Asocia nociones de cantidad.

### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 27, de los 80 observados los 14 alumnos que representan el 17%, porcentaje considerable, demuestran que si asocian las nociones de cantidad, mientras el 20% que representa a 16 niños reconocen casi siempre, en tanto el 38% que representa a 30 niños reconocen pocas veces, y el restante 25% que corresponde a 20 niños no logran asociar las nociones de cantidad.

### Interpretación.

Desde muy pequeños los niños y niñas aprenden los números, a repetirlos y a contar a su manera ¡son geniales! Pero muchas veces sucede que simplemente se aprenden la retahíla y lo ideal es que vayan asociando el número a su cantidad y a su grafía (símbolo) simultáneamente. La asimilación cantidad-número podemos trabajarla en cualquier situación; contando escalones, en la cocina añadiendo ingredientes, guardando los juguetes....¡todo lo que ocurra!

## 8. Representa gráficamente cantidades numéricas

Tabla 4.28. Grafica cantidades.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	23	29%
Casi siempre	17	21%
Pocas veces	27	34%
Nunca	13	16%
TOTAL	80	100%

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

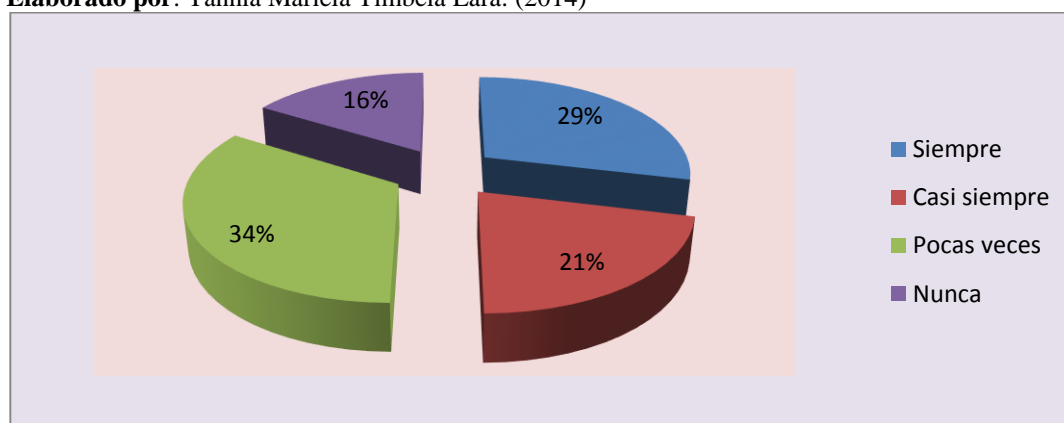


Gráfico 4.27 Grafica cantidades.

### Análisis e interpretación.

Según el cuadro 28, de los 80 observados los 23 alumnos que representan el 29%, porcentaje considerable, demuestran poder graficar las cantidades, 17 niños que se representa en un 21% logran graficar casi siempre, el 34% que son 27 niños lo realizan pocas veces, y el restante 16% de niños no logran graficar las cantidades.

### Interpretación.

El arte, la creatividad y la imaginación desempeñan un papel vital en la educación de los niños. El dibujo, el modelado constituyen un proceso complejo, en el cuál el niño debe dominar diversos elementos de su experiencia y habilidades para formar un conjunto con un nuevo significado. En este proceso de seleccionar, interpretar y reformar estos elementos, el niño da algo más que un dibujo o un garabateo, otorga una parte importante de niño: es decir se plasma el cómo piensa, cómo siente y cómo se ve y ve el mundo que lo rodea. En tal virtud el arte es una actividad dinámica y unificadora de pensamiento y realidad.

## 9. ¿Participa en juegos didácticos para perfeccionar la inteligencia lógico matemática?

Tabla 4.29. Le agrada el trabajo de la inteligencia lógico matemático.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	44	55%
Casi siempre	0	00%
Pocas veces	14	17%
Nunca	22	28%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

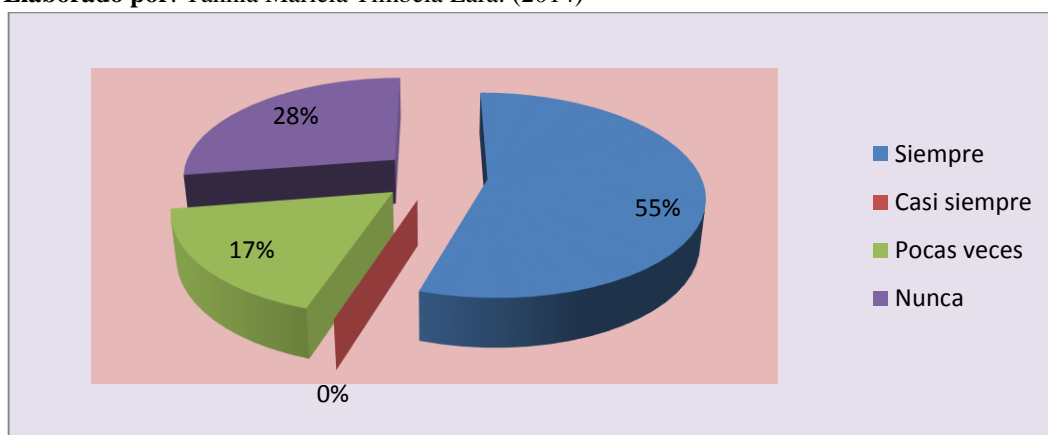


Gráfico 4.28. Le agrada el trabajo de la inteligencia lógico matemático.

### Análisis e interpretación

Según el cuadro 29, El 55% de los niños demuestran mucho agrado al trabajar la inteligencia lógico matemático cuando las actividades están diseñadas a tener en constante actividad al niño y tiene juego de por medio, el 17% de los niños no les gusta el trabajo un porcentaje muy pobre lo que evidencia la importancia de la planificación de estrategias lúdicas.

### Interpretación.

Se obtiene estos resultados pues, la concepción del docente en la forma como se conduce los aprendizajes en cuanto a la utilización de los recursos didácticos tradicionales debe cambiar en los maestros se debe ya acercar al estudiante a los instrumentos lúdicos con la aplicación de la didáctica que más le van a ser de utilidad en su futuro inmediato



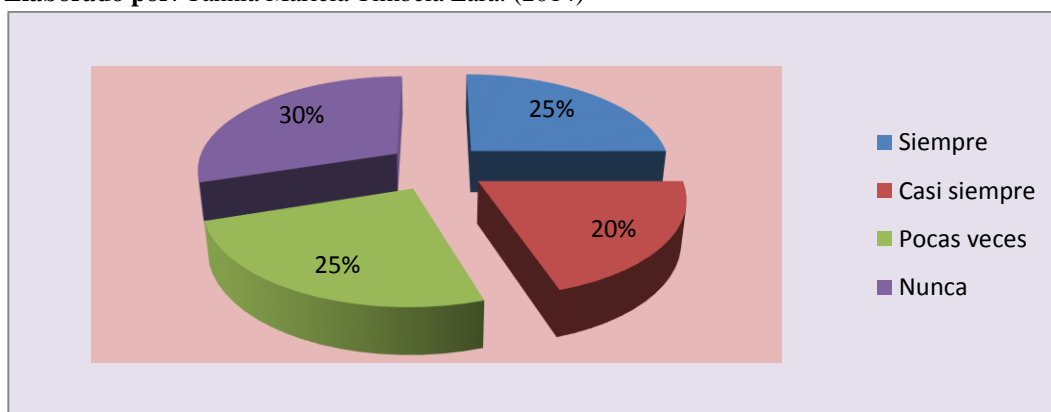
## 10. ¿Le gusta participar en actividades donde se desarrollen las nociones témporo - espaciales?

**Tabla 4.30. Participa en el desarrollo de las nociones.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	20	25%
Casi siempre	16	20%
Pocas veces	20	25%
Nunca	24	30%
TOTAL	80	100%

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.29** Participa en el desarrollo de las nociones.

### **Análisis e interpretación.**

Según el cuadro 30, de los 80 encuestados los 36 alumnos que representan el 45%, porcentaje considerable, manifiestan interés en el trabajo que ayuden al desarrollo de las nociones, mientras el 55% que representa a 44 niños no muestran interés por el trabajo pues se evidencia que las actividades son muy estáticas lo que no le permite al niño demostrar sus habilidades.

### **Interpretación.**

Esta apreciación nos permite comprender, que pocos maestros conocen nuevas técnicas y estrategias dinámicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que les permita a los niños interesarse por el trabajo, lo que les limita su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje, razón esta que me inspira al tratamiento de esta propuesta, pues es preocupación de la autoridad institucional.

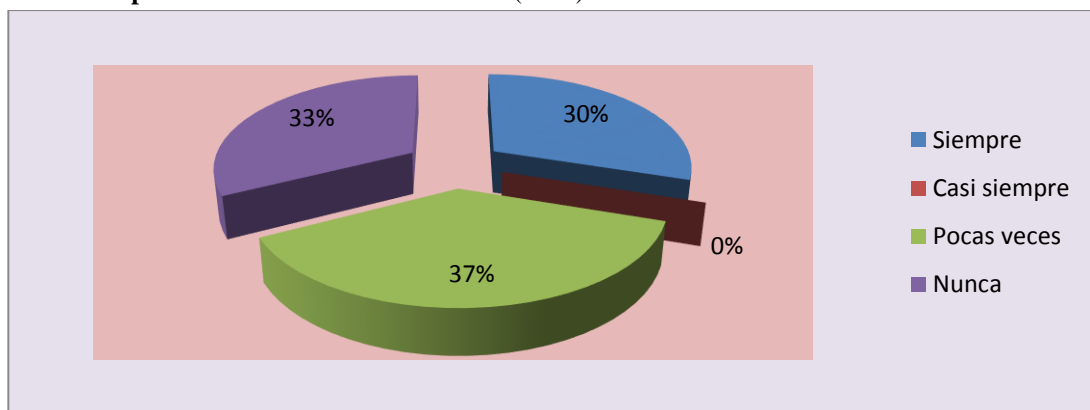
**11. ¿Participa activamente en los ejercicios de identificación de las nociones de tiempo que el profesor realiza?**

**Tabla 4.31. Participa activamente en los ejercicios.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	30%
Casi siempre	00	00%
Pocas veces	30	37%
Nunca	26	33%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**GRÁFICO 4.30.** Participa activamente en los ejercicios.

**Análisis e interpretación.**

El cuadro 31, El 37% de niños, se evidencia que no participan activamente en la práctica de ejercicios que ayuden al proceso de las nociones del tiempo, pues las actividades practicadas por los docentes no incorporan el juego, el movimiento, el entretenimiento, el 33% de niños participan en ocasiones y apenas 24 niños que es el 30% demuestran entusiasmo en su participación lo que es preocupante.

**Interpretación.**

Mediante la interpretación del cuadro nos manifiesta que no se aplica estrategias y técnicas lúdicas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático lo que impide un desarrollo de los niños y por otro lado no estimulan ni motiva su actividad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por lo que su perfeccionamiento dentro de las nociones va a ser limitado con profundas implicaciones futuras dentro del proceso de aprendizaje.

## 12. ¿En el proceso de lógica matemática se desenvuelve con soltura?

Tabla 4.32. Se desenvuelve en lo lógico matemático.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	25	31%
Casi siempre	2	3%
Pocas veces	33	41%
Nunca	20	25%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

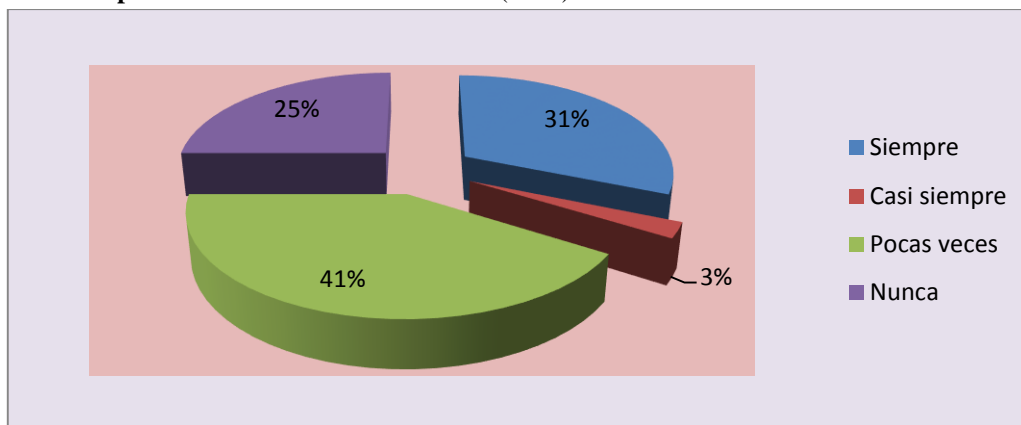


Gráfico 4.31 Se desenvuelve en lo lógico matemático.

### Análisis e interpretación

Según el cuadro 32, el 34% de niños que representa a 27 alumnos demuestran un desenvolvimiento adecuado dentro de la inteligencia lógico matemático, 33 niños que representa el 31% porcentaje muy elevado no se desenvuelven con propiedad dentro de este campo, y el restante 25% que son 20 niños lo realizan en ocasiones.

### Interpretación.

Los resultados obtenidos nos dicen que si no se usan técnicas y estrategias tradicionales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los niño se continuara con un escaso desarrollo integral de los niños lo que no permitirá al estudiante el desarrollo del pensamiento nocional solvente que sirva de sustento en la formación futura del niño dentro de la inteligencia lógico matemático, lo que no les permitirá un desempeño auténtico eficiente y autónomo dentro de si vida académica futura.

### 13. ¿Realiza los procesos de lógica-matemática sin la intervención de la guía del docente?

Tabla 4.33. Realiza proceso lógico matemáticos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	28	35%
Casi siempre	4	5%
Pocas veces	34	42%
Nunca	14	18%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

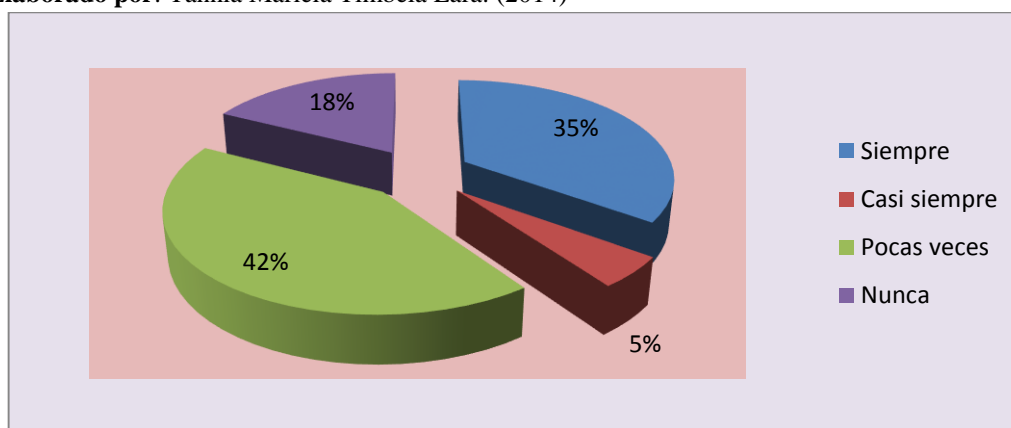


Gráfico 4.32. Realiza proceso lógico matemáticos.

#### Análisis e interpretación

Mediante el cuadro 33, El 42% de los niños que representa a 34 dicentes, demuestran que no realizan procesos matemáticos con autonomía requieren siempre la tutela del docente, en tanto el 18% de niños lo realizan en pocas oportunidades lo que es preocupante pues no trabajan con autonomía y únicamente el 40% de niños demuestran dominio en su trabajo.

#### Interpretación.

La concepción del desarrollo de los conocimientos nocionales de la inteligencia lógico matemático es limitado pues se centra en la utilización de los recursos tradicionales como cuadernos y esferográficos como única función de formar habilidades y destrezas matemáticas en el estudiante, mejoraría con la aplicación de actividades que le permitan interactuar con compañeros y demás miembros de la comunidad educativa permitiendo de esta manera un aprendizaje compartido.

#### 14. ¿En el proceso de las nociones témpora-espaciales los niños combinan actividades lógicas-matemáticas?

Tabla 4.34. Combinan las nociones con actividades lógico matemático.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	20	25%
Casi siempre	5	6%
Pocas veces	28	35%
Nunca	27	34%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

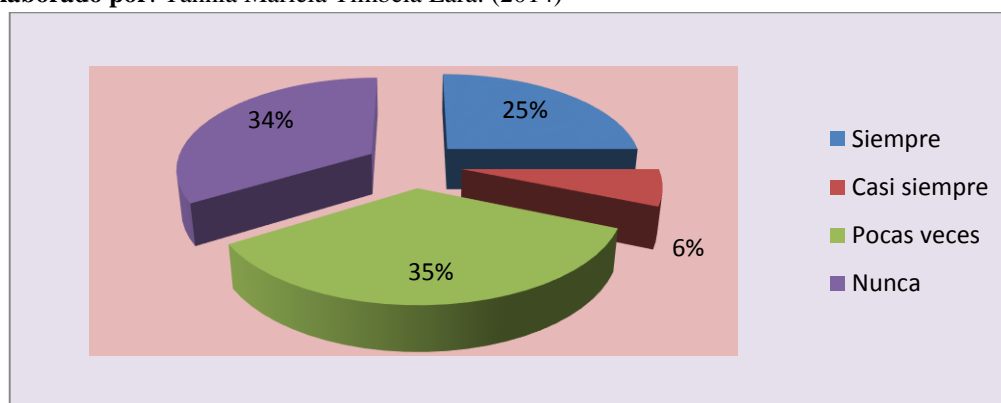


Gráfico 4.33. Combinan las nociones con actividades lógico matemático.

#### Análisis e interpretación

Según el cuadro 34, El 35% que representa a 28 niños porcentaje elevado, demuestran que no combinan las actividades nocionales témporo espaciales con actividades para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en el proceso de aprendizaje mientras el 34% lo hace en ciertas ocasiones lo que no mejorará los conocimientos de los alumnos mientras que el 31% de docentes si logran relacionar las actividades nocionales con lo lógico matemático

#### Interpretación.

La importancia de saber utilizar los procesos de aplicación de técnicas y estrategias lúdicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales como medio para mejorar la inteligencia lógico matemático den del proceso de aprendizaje del niño es de vital categoría para que eleve la calidad de sus conocimientos, ya que ello permitirá internalización del mundo abstracto.

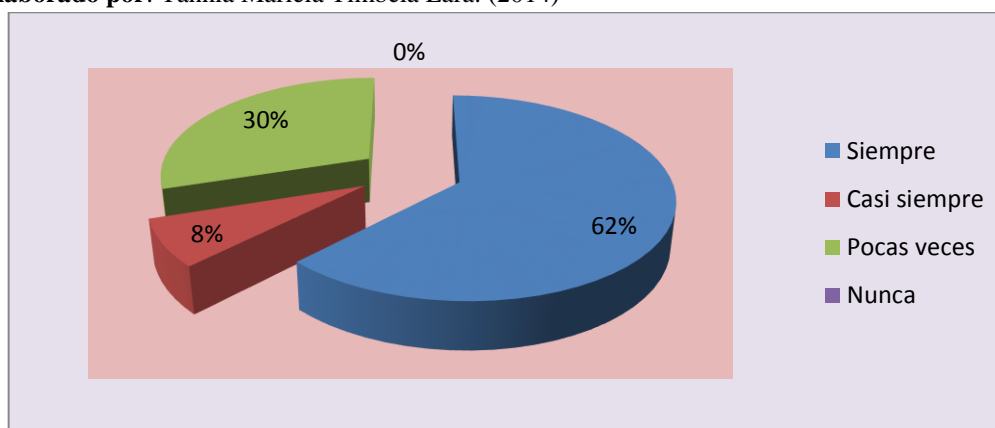
**15. ¿En el proceso de aprendizaje coordina ejercicios de trabajo noción espacial. ?**

**Tabla 4.35. Mantiene actitud positiva en el trabajo.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	62%
Casi siempre	16	8%
Pocas veces	27	30%
Nunca	23	00%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.34. Mantiene actitud positiva en el trabajo.**

**Análisis e interpretación**

En el cuadro 35, un porcentaje del 70% que representa a 56 alumnos expresan que es importante como los niños mantienen una actitud positiva para el trabajo planificado para el proceso del trabajo lógico matemático y un bajo porcentaje como el 30% que es 24 niños dice que no demuestran una actitud positiva en el trabajo y ayuda a mejorar el proceso de interaprendizaje.

**Interpretación.**

Los datos arrojados demuestran la importancia que adquiere el saber utilizar las estrategias y técnicas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática y demuestran trascendental valía para la educación del siglo XXI por efectos de globalización del cual está sujeto nuestra sociedad y al cual el estudiante deben acercarse cada día más para tener un mayor acceso a la formación integral y a la producción de nuevos aprendizajes significativos

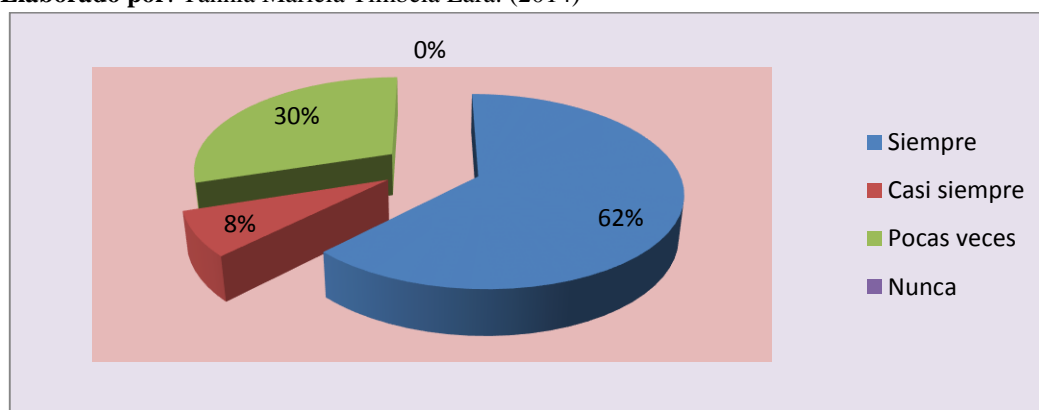
**16.¿Cuándo realiza un proceso lógico matemático mantiene una actitud positiva y dinámica?**

**Tabla 4.36.Mantiene actitud positiva en el trabajo.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	50	62%
Casi siempre	6	8%
Pocas veces	24	30%
Nunca	0	00%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico4.35.Mantiene actitud positiva en el trabajo.**

**Análisis e interpretación**

En el cuadro 36, un elevado porcentaje como el 70% que representa a 56 alumnos expresan que es importante como los niños mantienen una actitud positiva para el trabajo planificado para el proceso del trabajo lógico matemático y un bajo porcentaje como el 30% que es 24 niños dice que no demuestran una actitud positiva en el trabajo y ayuda a mejorar el proceso de interaprendizaje.

**Interpretación.**

Los datos arrojados demuestran la importancia que adquiere el saber utilizar las estrategias y técnicas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática y demuestran trascendental valía para la educación del siglo XXI por efectos de globalización del cual está sujeto nuestra sociedad y al cual el estudiante deben acercarse cada día más para tener un mayor acceso a la formación integral y a la producción de nuevos aprendizajes significativos.

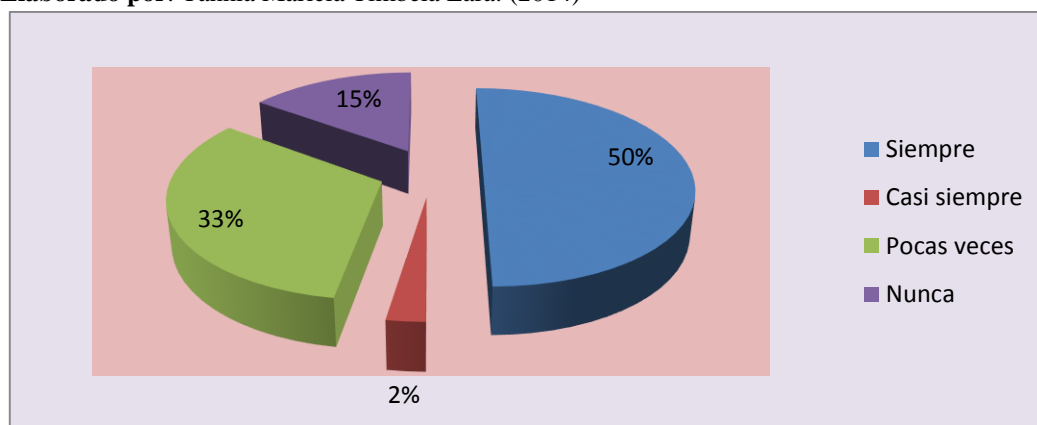
**17. ¿Al momento de la práctica nocional temporal mantiene interés y gusto por el trabajo?**

**Tabla 4.37. Mantiene gusto e interés por el trabajo nocional.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	40	50%
Casi siempre	2	2%
Pocas veces	26	33%
Nunca	12	15%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.36.** Mantiene gusto e interés por el trabajo nocional.

**Análisis e interpretación**

En el cuadro 37 se evidencia que en 52% que corresponde a 42 niños número muy alto se evidencia que encuentran gusto, satisfacción interés por el trabajo de las nociones témporo espaciales cuando estas se desarrollan mediante el juego, mientras el 33% demuestran gusto en ciertas ocasiones y únicamente el 15% no demuestran ningún tipo de gusto.

**Interpretación.**

De estos datos, se infiere que los niños trabajan mejor cuando las actividades y estrategias de trabajo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se centra en el juego y el entretenimiento haciendo sus actividades co0n satisfacción y encanto lo que permite explotar su verdadero potencial en el perfeccionamiento de las nociones témporo espaciales permitiendo de esta manera un buen desarrollo de la inteligencia lógico matemático.



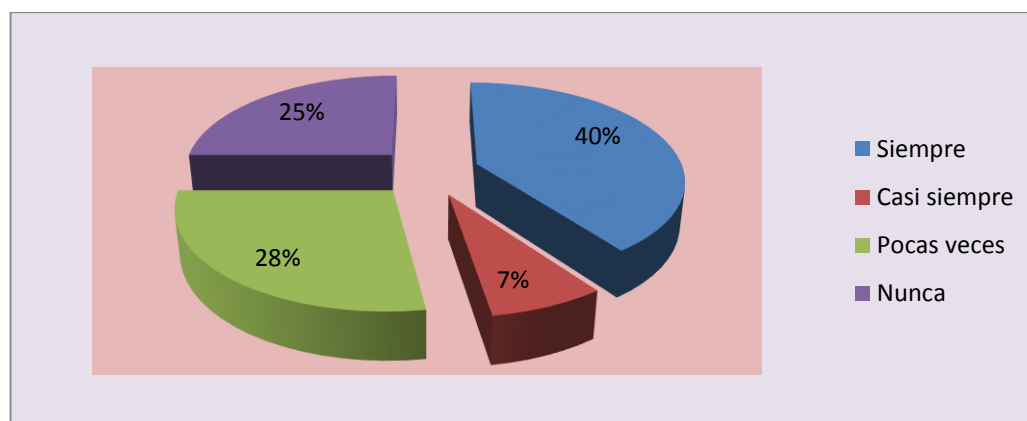
**18. ¿Utiliza los materiales didácticos para un mejor desarrollo del trabajo lógico-matemático en la identificación de cantidades?**

**Tabla 4.38.** Usa los materiales para su trabajo.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	32	40%
Casi siempre	6	7%
Pocas veces	22	28%
Nunca	20	25%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.37.** Usa los materiales para su trabajo.

**Análisis e interpretación**

Mediante el cuadro 38, El 47% que representa a 38 niños, utilizan los recursos que se encuentran en su medio para realizar el trabajo que la docente les indica lo que permite mejorar sus aprendizajes, el 28% que es 22 alumnos, lo utilizan en pocas oportunidades y únicamente el 25% de los niños no dan uso de los recursos didácticos.

**Interpretación.**

De estos datos, se infiere que los maestros desconocen la utilidad de los recursos didácticos tecnológicos en los procesos de interaprendizaje dentro de los procesos de construcción de los conocimientos y desarrollo de las nociones y la inteligencia lógico matemático lo que no permitiría tener un mejor desempeño dentro de su vida cotidiana de ahí la importancia del uso de estos recursos.

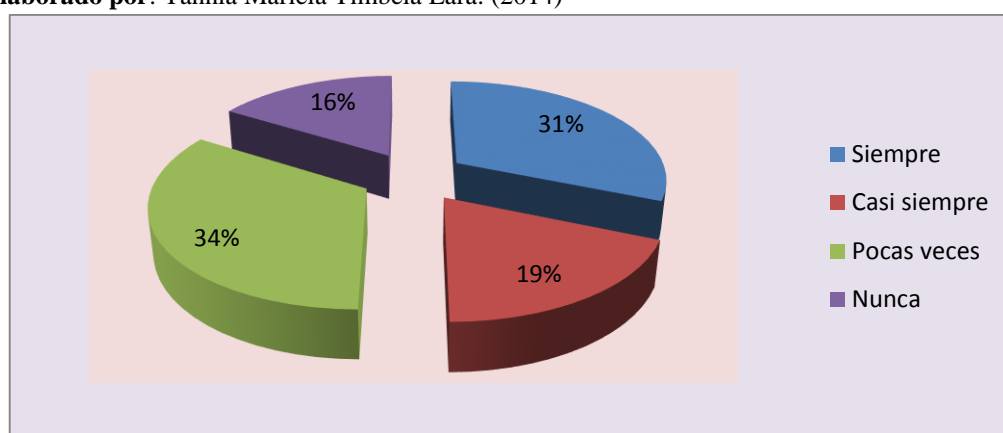
**19. ¿Le agrada trabajar con procesos de los juegos lúdicos que le ayuden al perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemática?**

**Tabla4.39.** Usa los materiales para su trabajo.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	25	31%
Casi siempre	15	19%
Pocas veces	27	34%
Nunca	13	16%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



**Gráfico 4.38.** Usa los materiales para su trabajo.

**Análisis e interpretación**

Mediante el cuadro 39, El 50% que representa a 40 niños, utilizan los recursos que se encuentran en su medio para realizar el trabajo que la docente les indica lo que permite mejorar sus aprendizajes, el 50% que es 40 alumnos, lo utilizan en pocas oportunidades o no dan uso de los recursos didácticos.

**Interpretación.**

De estos datos, se infiere que los maestros desconocen la utilidad de los recursos didácticos tecnológicos en los procesos de interaprendizaje dentro de los procesos de construcción de los conocimientos y desarrollo de las nociones y la inteligencia lógico matemático lo que no permitiría tener un mejor desempeño dentro de su vida cotidiana de ahí la importancia del uso de estos recursos.

## 20. ¿Asocia, reúne, las cantidades indicadas dentro de los diagramas?

Tabla 4.40. Asocia cantidades en diagramas.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	30%
Casi siempre	16	20%
Pocas veces	26	32%
Nunca	14	18%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

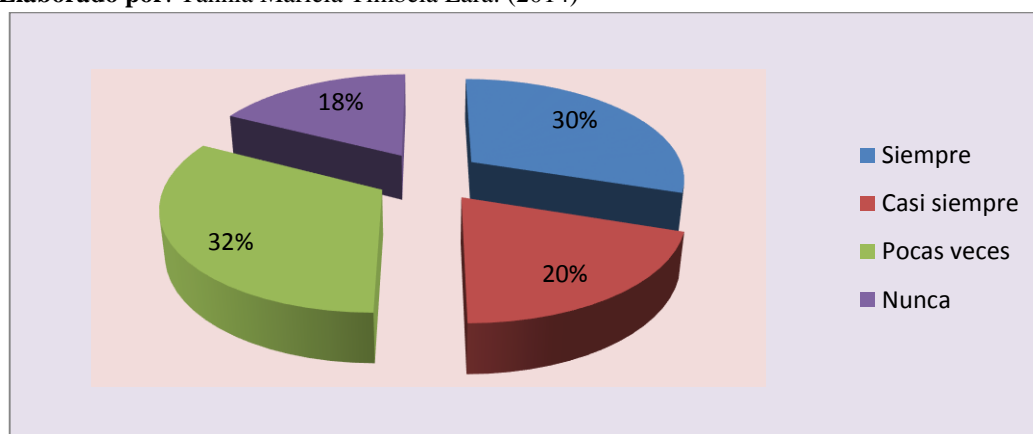


Gráfico 4.39. Asocia cantidades en diagramas.

### Análisis e interpretación

Mediante el cuadro 40, El 50% que representa a 40 niños, están en la capacidad de asociar y reunir las cantidades indicadas dentro de un diagrama, mientras el restante 50% que es 40 alumnos, no pueden realizar esta acción durante el trabajo proyectado por el docente.

### Interpretación.

Los diagramas de Venn son esquemas gráficos que se usan en la práctica de la teoría de conjuntos, son muy útiles para la representación de cantidades numéricas por lo que es un tema de interés en matemática, lógica de clases y razonamiento diagramático. Estos diagramas muestran colecciones (conjuntos) de cosas (elementos) por medio de líneas cerradas. La línea cerrada externa engloba a todos los elementos que pertenecen a una determinada clase.

## CUADRO DE RESUMEN DE DOCENTES

Tabla 4.40. Resumen de niños y niñas.

Pregunta	Criterios a favor	Criterios en contra
1	28	52
2	31	49
3	34	46
4	26	54
5	27	53
6	27	53
7	30	50
8	40	40
9	44	36
10	36	44
11	24	56
12	27	53
13	32	48
14	25	55
15	30	50
16	56	24
17	42	38
18	38	42
19	40	40
20	40	40
<b>TOTAL</b>	<b>677</b>	<b>923</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE DOCENTES**

Una vez observados los niños de primer año de Educación de la institución, sobre la implementación de estrategias y técnicas lúdicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales con fundamentos lúdicos en función del uso de los recursos didácticos en la didáctica moderna que exige la educación actual, estos se manifiesta con una aceptación tácita del proyecto pues, ya que desean que los docentes junto con los estudiantes desarrollen el pensamiento lógico matemática y activen estándares de competitividad en el proceso de la educación. El 58% del total de criterios se apegan a las bondades de la propuesta para el desarrollo de las nociones témporo espaciales dentro del proceso educativo, ya que, este les permite mejorar su calidad de vida, pues los aprendizajes dependerán de la calidad de las nociones desarrolladas a tempranas edades de la persona.

Hay un 42% de criterios en contra, y son de los docentes que no logran visualizar las bondades de una estrategia educativa diferente con atención al aspecto lúdico, orientada por un modelo pedagógico transformacional en función de las necesidades del niño en este proceso de formación continua.

### 4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

#### Planteamiento de la hipótesis.

##### 4.3.1 Modelo lógico

**Hi:** Las nociones témporo espaciales si inciden en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

**Ho:** Las nociones témporo espaciales no inciden en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

##### 4.3.2 Modelo matemático.

$$H_0 = O = E$$

$$H_1 = O = E$$

##### 4.3.3 Modelo estadístico

$$X^2 = \sum \left[ \frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

- Nivel de significación.
- $\alpha = 5\%$  (0.05) 95 % de confianza
- $gl = (4-1)(4-1)$
- $gl = (3)(3)$
- $gl = 9$
- $X^2 = 16,92$

##### 4.3.4 Zona de aceptación y rechazo

Se acepta  $H_0$  si:  $Xt^2 \leq 16,92$

## FRECUENCIA OBSERVADA

Tabla 4.24.Frecuencia observada.

ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS				TOTAL
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA	
PREGUNTA 3 (DOCENTES)	1	0	0	2	3
PREGUNTA 9 (DOCENTES)	1	0	1	1	3
PREGUNTA 3 (NIÑOS)	28	6	36	10	80
PREGUNTA 9 (NIÑOS)	44	0	14	22	80
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>166</b>

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

## FRECUENCIA ESPERADA

Tabla 4.25.Frecuencia esperada

ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS				TOTAL
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA	
PREGUNTA 3 (DOCENTES)	1,3	0,1	0,9	0,6	3,0
PREGUNTA 9 (DOCENTES)	1,3	0,1	0,9	0,6	3,0
PREGUNTA 3 (NIÑOS)	35,7	2,9	24,6	16,9	80,0
PREGUNTA 9 (NIÑOS)	35,7	2,9	24,6	16,9	80,0
					166,0

Fuente, encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

**Tabla 4.26. Cálculo del chi cuadrado.**

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

		O	E	O - E	(O - E) <sup>2</sup>	(O - E) <sup>2</sup> E
(P)	PREGUNTA 3 / SIEMPRE	1	1,3	-0,34	0,11	0,08
(P)	PREGUNTA 3 / CASI SIEMPRE	0	0,1	-0,11	0,01	0,09
(P)	PREGUNTA 3 / POCAS VECES	0	0,9	-0,92	0,85	0,92
(P)	PREGUNTA 3 / NUNCA	2	0,6	1,37	1,87	2,96
(P)	PREGUNTA 9 / SIEMPRE	1	1,3	-0,34	0,11	0,08
(P)	PREGUNTA 9 / CASI SIEMPRE	0	0,1	-0,11	0,01	0,09
(P)	PREGUNTA 9 / POCAS VECES	1	0,9	0,08	0,01	0,01
(E)	PREGUNTA 9 / NUNCA	1	0,6	0,37	0,14	0,22
(D)	PREGUNTA 3 / SIEMPRE	28	35,7	-7,66	58,72	1,65
(D)	PREGUNTA 3 / CASI SIEMPRE	6	2,9	3,11	9,66	3,34
(D)	PREGUNTA 3 / POCAS VECES	36	24,6	11,42	130,45	5,31
(D)	PREGUNTA 3 / NUNCA	10	16,9	-6,87	47,16	2,80
(D)	PREGUNTA 9 / SIEMPRE	44	35,7	8,34	69,51	1,95
(D)	PREGUNTA 9 / CASI SIEMPRE	0	2,9	-2,89	8,36	2,89
(D)	PREGUNTA 9 / POCAS VECES	14	24,6	-10,58	111,90	4,55
(D)	PREGUNTA 9 / NUNCA	22	16,9	5,13	26,34	1,56
		<b>166</b>	<b>166,0</b>		<b>x<sup>2</sup> =</b>	<b>28,50</b>

**Fuente,** encuesta a los alumnos de U.E. Eduardo Reyes Naranjo. (2014)

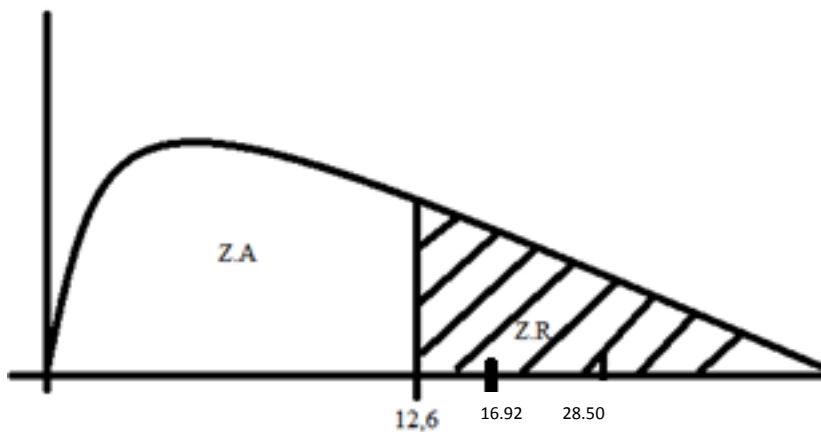
**Elaborado por:** Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)



### Regla de decisión.

Como  $X_c^2$  es igual a 28,50 es mayor a  $X_t^2$  16.92 que es el valor crítico y cae en la zona de rechazo, se acepta la  $H_1$  que dice: Las nociones témporo espaciales si inciden en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

Gráfico4. 40. Regla de decisión



Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara. (2014)

## **CAPÍTULO V**

### **9. Conclusiones y recomendaciones.**

#### **9.1. Conclusiones.**

- Las nociones témporo espaciales deben desarrollarse integralmente en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños de primer año de la institución para ello no se utiliza técnicas y estrategias didácticas lúdicas, se continúa con la práctica modelo del desarrollo de las clases con poca participación de los niños.
- La inteligencia lógico matemática en la institución educativa debe superar la utilización de métodos tradicionales que impiden el desarrollo de las potencialidades de los niños de tempranas edades en el proceso del perfeccionamiento de sus competencias académica y un aprendizaje eficaz.
- Las actividades dinámicas deben utilizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje de primer año que permita el desarrollo de las nociones témporo espaciales con el fin de potenciar el mejoramiento de la inteligencia lógico matemático de esta manera elevar el desarrollo integral de los niños y niñas.

#### **9.2. Recomendaciones.**

- Se recomienda investigar, diseñar y apoyar la planeación de técnicas y estrategias lúdicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales de los niños de primer año, orientado bajo la utilización de varios procesos de capacitación, actualización y equipamiento del aula.
- Que se potencialice la inteligencia lógico matemática como elemento de la formación integral, Haciendo del aula un espacio de interacción dinámica, lúdica, activa de procesos adecuados a la edad de los educandos para el desarrollo.
- Elaborar, socializar y aplicar la propuesta: un manual de trabajo de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que contribuyan a mejorar la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

## CAPÍTULO VI

### 10. Propuesta.

#### 10.1. Datos informativos.

- ✓ **TÍTULO:** Manual para el uso de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que contribuyan a mejorar la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo dela parroquia Huachi Loreto, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
- ✓ **Institución ejecutora:** Universidad Técnica de Ambato  
Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.
- ✓ **Beneficiarios:** Estudiantes y Docentes.
- ✓ **Provincia:** Tungurahua
- ✓ **Cantón:** Ambato
- ✓ **Parroquia:** Huachi Loreto
- ✓ **Dirección:** Ciudadela Cumandá
- ✓ **Tiempo estimado para la ejecución:** 6 Meses
- ✓ **Fecha estimada de inicio:** Junio 2015
- ✓ **Fecha estimada de finalización:** Noviembre 2015
- ✓ **Naturaleza o tipo de finalización:** Socio-Educativa
- ✓ **Equipo técnico responsable:** Srta. Tania Mariela Timbela Lara.
- ✓ **Costo:** \$ 980

#### 10.2. Antecedentes de la propuesta.

El mundo social y físico en el que se desenvuelve el niño, le ofrece gran cantidad de información que estimulan de forma simultánea mediante todos los canales sensoriales, proceso que lo realiza el niño mediante el proceso de la modalidad sensorial, que es un aspecto de un estímulo o lo que perciben después de un estímulo, es así que la modalidad de temperatura la percibe después de calor o frío estimulan al receptor, la codificación de la sensación dependerá del tipo y la posición del receptor sensorial, por otro lado todas las modalidades sensoriales trabajan juntas para aumentar la sensación de estímulos cuando sea necesaria.

Las nociones témporo espaciales se construye a un ritmo lento en base del tipo de percepciones que emergen de la motricidad, de la relación que mantenga con los objetos dentro del espacio, marca también importancia la posición del cuerpo como la relación que implica la tonicidad, el equilibrio, su lateralidad, las nociones del cuerpo.

Se manifiesta que: “la espacialidad es la toma de conciencia del sujeto de su situación y de sus posibles situaciones en el espacio que lo rodea, su entorno y lo objetos que en él se encuentran”. (Wallon. 1984)

Mientras la habilidad temporal hace referencia a la habilidad para calcular periodos de tiempo que han transcurrido. La duración del tiempo que sucede entre dos percepciones. Por lo que su construcción se basa en el perceptual y luego en el plano representativo.

En tal virtud la temporalidad y la espacialidad se combinan produciendo una organización témporo-espacial, se trata de un todo invisible ya que las acciones se dan en un tiempo y lugar determinado (Trigueros & Rivera 1991).

Es tarea de las educadoras utilizar las técnicas y estrategias lúdicas adecuadas como medios para proporcionar la formación integral en la preparación de las nociones témporo espacial como medio de desarrollo de la inteligencia lógico

matemático de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento en el sentido más amplio de su calidad de aprendizajes de habilidades y destrezas que les permitan relacionar en su tiempo y espacio con precisión y soltura.

Las docentes deben considerar de manera seria y con profunda responsabilidad el tratamiento de la percepción multimodal pues es la capacidad del sistema nervioso del niño el combinar todas las entradas del sistema sensorial que le permita determinar de mejor manera un estímulo en particular, destacando de sobre manera el empleo de estrategias y técnicas lúdicas como medio importante en la generación y configuración de los procesos del desarrollo de la inteligencia lógico matemático, generando cambios substanciales en los distintos roles que se han venido manteniendo dentro de los estudiantes y docentes.

A partir de ello nace el estudio y manejo de las Actividades Educativas Multimedia las mismas que se orientan a aplicar las herramientas de la información y computación en los diferentes ámbitos académicos como medios de formación y perfeccionamiento académico de los docentes y estudiantes para de esta manera elevar el rendimiento y desempeño de los estudiantes dentro de esta sociedad altamente competitiva.

Desde esta perspectiva, surge la urgencia de proporcionar a los niños y niñas un conjunto de estrategias lúdicas interactivas más completas, con ayuda de recursos didácticos que despierte en el niño y la niña el gusto, placer y el encanto por generar nuevas habilidades, y que además de formarlos integralmente los conduzca al establecimiento de su personalidad; fue de donde nació la idea de estructurar un manual de estrategias y técnicas lúdicas que optimice el proceso enseñanza aprendizaje para mejorar sus destrezas procedimentales en los niños y niñas de la Escuela de educación Básica Eduardo reyes Naranjo.

La presente propuesta se basa en el uso de estrategias y técnicas lúdicas que permitan el desarrollo de las nociones témporo espaciales dentro del perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemática, mismas que permiten

orientar, desenvolverse y ubicarse al niño dentro de su tiempo y su espacio con propiedad y sobriedad y así mejorar el interaprendizaje de los educandos proponiendo una correspondencia a las necesidades actuales y de altísima importancia para así lograr una aproximación a las necesidades básicas de los niños de esta edad en un intento de modernización acorde con el desarrollo de las nuevas sociedades de alta competitividad.

Los estudiantes se motivan e incrementan su interés por el aprendizaje al utilizar estos materiales lúdicos, en vista que la motivación (el querer junto al juego) es uno de los pilares del aprendizaje de los niños de esta edad más significativos en su formación continua.

### **10.3. Justificación.**

La conjugación integral de ese conjunto de modalidades sensoriales se genera en el momento que las neuronas multimodales reciben información sensorial adecuada que se generan con diferentes modalidades. Las neuronas multimodales se ubican en el colículo superior; responden a la versatilidad de diversas entradas sensoriales.

Estas neuronas generan un cambio de comportamiento ayudando de manera directa al análisis de las respuestas de comportamiento del niño frente a la diversidad de estímulos. La percepción multimodal no se limita a un área del cerebro: muchas regiones del cerebro se activan cuando la información sensorial se percibe desde el medio ambiente.

(López, Luis. 2001. P. 26)

La percepción multimodal entra en ejecución en el momento que un estímulo unimodal falla al momento de generar una respuesta, efectos que se demuestran cuando el cerebro detecta señales unimodales débiles y las combina para crear una percepción multimodal, esta combinación es plausible en el momento que

diferentes estímulos son coincidentes. Esta integración se deprime al momento que la información multisensorial no se presenta casualmente.

Es así que el uso de estrategias y técnicas lúdicas por parte del niño no se centrará en actividades fuera de lo didáctico-pedagógico, por lo contrario ocupará su tiempo en la creación y formación de nuevos saberes procedimentales y cognitivos mediante actividades interactivas en sí, de lo que resaltare:

Los estudiantes suelen estar muy motivados al utilizar estas estrategias y técnicas lúdicas, si se considera que la motivación es el motor que orienta el aprendizaje, desarrollo y dominio de las habilidades integrales que motivan a la actividad física y al pensamiento. Sin duda, la motivación conduce a que los niños dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, aprendan más.

Los estudiantes estarán en constante actividad al interactuar con sus pares dentro de su propio espacio y pensamiento y al tiempo que mantienen un alto grado de implicación social, creatividad y respeto por sus pares en el trabajo, para esto se utilizará la parte musical, quinestésica, visual y auditiva como recursos perceptivos e instrumental para atraer y mantener su atención.

A los docentes se les da la posibilidad de desarrollar otros entornos de aprendizaje, permite crear mayor variedad de actividades, cuenta con nuevas funcionalidades y permite crear recursos cuya visualización no está restringida a ningún sistema operativo en particular, dentro de estas actividades porque podemos desarrollar tenemos: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, de memoria, palabras cruzadas, etc.

Esta propuesta va hacer una guía en el sentido del rol que debe desempeñar el docente: como un facilitador, un mediador y organizador-estructurador de Recursos didácticos tecnológicos acorde a las dificultades del interaprendizaje detectadas en la Escuela de Educación Básica Fiscal. "Eduardo Reyes Naranjo"



#### **10.4. Objetivos.**

##### **10.4.1. General.**

Proveer a los docentes de un manual de estrategias metodológicas que les permita aplicar y desarrollar las nociones témporo – espaciales que contribuya a mejorar la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

##### **10.4.2. Específicos.**

- Desarrollar en los estudiantes la habilidad para la aplicación de diferentes técnicas y estrategias para el desarrollo de las nociones témporo-espaciales capacidad para relacionarse de mejor manera con el medio físico.
- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre las distintas áreas por medio de ejercicios prácticos, utilizando el manual de estrategias metodológicas.
- Socializar a los docentes en el manejo de estrategias para el desarrollo de las nociones témporo-espaciales que ayuden al desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.
- Evaluar la aplicación y el impacto del manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que permita el mejoramiento de la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.

#### **10.5. Análisis de factibilidad.**

Es una propuesta factible por cuanto existen recursos económicos y técnicos para realizar el Manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones

témporo-espaciales para mejorar la inteligencia lógico matemática para mejorar el interaprendizaje de las diversas áreas de Educación Inicial en los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.

Estas estrategias metodológicas permitirán el desarrollo y perfeccionamiento de aprendizajes significativos por medio del juego, mientras siempre se propenderá que en el transcurso del aprendizaje se diviertan, se entretengan al tiempo que aprendan y retroalimenten los conocimientos adquiridos en el aula de trabajo, como parte del proceso enseñanza y aprendizaje.

### **Factibilidad económica**

En cuanto se refiere al soporte económico éste es asumido en su totalidad por la Investigadora, quien al ser empleada pública percibe una remuneración mensual del gobierno, de lo que se ocupará una parte de su ingreso para el financiamiento de la investigación de manera equilibrada tanto para su diseño cuanto para la aplicación dentro de la institución mientras; en tanto la institución aportará con la apertura para los procesos de investigación, socialización y aplicación del manual.

### **Factibilidad técnica**

El estudio de Factibilidad Técnica para el diseño del manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales, para la interacción del docente y el estudiante que tenga problemas en el perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemática, tiene como prioridad apreciar el conjunto de estrategias y recurso didáctico tecnológico tanto en el manejo y afinidad de los estudiantes a las estrategias y su creatividad para el desarrollo de sus aprendizajes.

La ejecución del proyecto de Diseñar un manual de estrategias metodológicas utilizando recursos como la investigación y la creativities posible, ya que ayudará a mejorar significativamente el interaprendizaje de las áreas de estudio de

los niños y niñas de educación inicial por el uso de recursos visuales y auditivos, mediante la explotación de las inteligencias múltiples, lo cual generará un cambio integral del estudiante provocando un hondo impacto en la familia y en su vida estudiantil.

### **Factibilidad política.**

Toda la base teórica será preparada adecuadamente en base a los requerimientos técnicos de cada uno de los aspectos que integran la planificación, diseño y ejecución del manual, los docentes, alumnos y directivos, se encuentra motivados por la elaboración del manual por tener claro el interés de mejorar la calidad educativa de la institución. El aporte de cada uno de ellos será valioso en sus diferentes niveles para minimizar los riesgos de error en su ejecución.

## **10.6. Fundamentación teórica científica.**

### **10.6.1. Concepto de espacio en los niños.**

El concepto de espacio junto con el de tiempo son logros cognoscitivos que se logran por el desarrollo estos son necesarios para saber quiénes somos y donde nos encontramos en el mundo.

Para Piaget, la noción espacial está intrínsecamente unida a la adquisición del conocimiento de los objetos, y el niño empieza a desarrollarla desde cortas edades mediante el desplazamiento.

El objeto se encuentra aquí y luego ahí, se mueve y cambia, se aleja y se acerca como la mano que lo sostiene y demuestran distancias, desplazamientos y rotaciones, todo ello por medio de las actividades de juego.

La percepción del espacio y el cambio de lugar de las cosas inician con el mirar de los movimientos. Así es que es capaz de recordar un objeto que lo escondieron

detrás de algo y buscarlo, lo que hace que se conciba dos lugares: el lugar donde percibió el objeto y ya no está, y el lugar donde está ahora, lo que demuestra la constancia del objeto y su capacidad de buscarlo, esconderlo y volverlo a encontrar en otros lugares.

“La noción del espacio sólo se comprende en función de la construcción de los objetos, y sería necesario comenzar por describir ésta para comprender la primera: sólo el grado de objetivación que el niño atribuye a las cosas nos informa sobre el grado de exterioridad que acuerda el espacio”

Para Grace J. Craig, “El conocimiento de las relaciones espaciales se logra durante el período preescolar”, pues esta es la edad donde se aprende: dentro – fuera, cerca-lejos, arriba-abajo, esto lo hace con las experiencias de su propio cuerpo, al oír de sus padres y hermanos y es lo que se enseña en la escuela.(Santamaría, Milazzo, & Quintana, 1999)

#### **10.6.2. Noción de espacio.**

A los 4 años. Sus conceptos espaciales, están poco diferenciados, aprende a distinguir su mano derecha y la izquierda, y usa cada una para determinadas acciones, no puede diferenciarlas en otra persona.

A esta edad, le gusta recorrer el barrio, sabe el nombre de ciertas calles del barrio y ubica ciertos puntos de interés como una tienda, el teatro o la casa de un amigo. Tiene conciencia clara de la relación espacio que teme mucho el perderse sino transita por un camino conocido.

A los 5 años. El niño es focal, por lo que se preocupa de lo que está aquí, tiene interés en el espacio que ocupa en forma inmediata. La percepción geográfica es escasa, mas reconoce algunas señales específicas de lugares y le agrada dibujar caminos en mapas sencillos. Le es fácil cruzar las calles del barrio, y le gusta cumplir con ciertos encargos.(Santamaría, Milazzo, & Quintana, 1999)

### **10.6.3. ¿Cómo llega el niño a la percepción del espacio?**

En general lo hace mediante las exploraciones del medio en el que vive y en el que se relaciona. El niño se sitúa en el espacio y lo reconoce, este proceso es lento y se apoya inicialmente en ejercicios psicomotrices.

Para que el niño pueda tomar conciencia de sí mismo y del mundo que lo rodea, es necesario ayudarlo a percibir las estructuras básicas fundamentales del espacio en que se mueve. Este proceso que es importante para el aprendizaje de las nociones y reconocimiento del espacio en los primeros años del niño, constituye una etapa previa de conocimiento.

### **10.6.4. Nociones espaciales.**

**Direccionalidad:** Es la habilidad que adquiere el niño para distinguir derecha de izquierda, arriba de abajo, adelante de atrás, y para evidenciar una orientación espacial satisfactoria.

**Lateralidad:** Desarrollar esta habilidad conduce al niño a un mayor o menor dominio de un lado del cuerpo sobre el otro, gracias a esto el estudiante establece la diferencia entre su lado izquierdo y su lado derecho; la lateralidad es muy importante en la estructuración del esquema corporal.

### **10.6.5. Características de las nociones espaciales.**

En el pensamiento espacial son claves algunas percepciones y visualización es que dan a conocer el grado de madurez mental del infante; Como se describen a continuación:

- **La coordinación visual-motriz:** Es la capacidad de coordinar la vista con las otras partes de su cuerpo.

- **La percepción figura–plano:** Es esa capacidad que adopta en fijar la atención en un objeto sin dejar de tener en vista la relación con el contexto que lo rodea.
- **La constatación percepción:** Es la habilidad para reconocer figuras u objetos en el espacio, independiente de la dimensión, posición u orientación.
- **La percepción de la posición en el espacio:** Es la capacidad de establecer la relación entre un objeto en el espacio y uno mismo.
- **La percepción de las relaciones espaciales:** Es la capacidad de ver dos o más objetos en relación con uno mismo o en relación con el otro y recíprocamente.
- **La discriminación visual:** Es la capacidad de distinguir las similitudes y las diferencias entre los objetos.
- **La memoria visual:** Es la capacidad de recordar objetos que ya no están a la vista.

Las habilidades del pensamiento el niño las va adquiriendo y desarrollando de manera progresiva y gradual, a concepto de Piaget, los niños de 5 años se encuentran en la etapa pre-operacional y aprenden por la interacción con la parte física del mundo, aprende preguntando, explorando y observando. De ahí la importancia que otorga Piaget al juego para potenciar el pensamiento matemático.

Froebel, veía en el juego la mayor experiencia para la formación del hombre en su constante relación con las demás personas, con la naturaleza y principalmente consigo mismo, lo que le permite la conversión armónica entre su interior y su exterior y lograr un potencial equilibrio estético.(Santamaría, Milazzo, & Quintana, 1999)

#### **10.6.6. Noción del tiempo.**

El tiempo es la coordinación de los movimientos, así como el espacio es la coordinación de las posiciones por lo que constituye un todo indisoluble con el espacio. El espacio es una abstracción para el niño y tiempo es todavía más

abstracto. Su dominio será lento y largo porque no entiende porqué pasa el tiempo.

El niño/a será capaz de entender el tiempo únicamente en relación con el espacio. Todos los conceptos temporales se adquieren con la acumulación de experiencias. Su proceso es el siguiente:

La sintonización, etapa del tiempo vivido, que sería la adaptación de los ritmos biológicos básicos al contexto socio-cultural, esta etapa se realiza sobre la base de las vivencias corporales, se da hasta los tres años con una carga de primitivismo.

Posteriormente se da la sincronización sensoriomotriz (3 a 6 años) la realización motriz se asocia a estímulos sonoros y el niño llega a expresar su propio tiempo, la manera de adecuarse al tiempo que transcurre.

Finalmente se da la verdadera percepción del tiempo que implica Uno cualitativo, que es la percepción de un orden, de una organización y otro cuantitativo, que es la percepción de intervalo temporal de duración. El estudio de Bradley pone de manifiesto que el conocimiento del tiempo se adquiere en el siguiente orden de sucesión:

**Tiempo referido a la experiencia personal;** por ejemplo, el tiempo en relación con la propia edad del niño/a, los años que tiene, mañana y tarde.

**Palabras relativas al tiempo** usadas en el calendario y la distribución de la semana. Hay una tendencia al desarrollo progresivo (semana-mes-año).Tiempo relativo a extensión en el espacio y duración; por ejemplo, otro día, (¿cuándo serán las vacaciones?, ¿cuánto falta para salir de la escuela?)

Por medio de estas referencias identifica días especiales, recuerda etapas concretas y se representan e interpretan nociones temporales.(Santamaría, Milazzo, & Quintana, 1999)

### **10.6.7. La estructuración del espacio y del tiempo**

Esta estructuración es la integración de las nociones de orientación espacio-temporal, que da como resultado la formación de un conjunto armónico y global.

La estructuración abarca:

- El espacio y el tiempo propio, formado por todos los datos sobre el propio cuerpo.
- El espacio y el tiempo inmediato: son referencias a la situación de los objetos que puede alcanzar el niño/a.
- El espacio y el tiempo mediato: formado por los objetos que inciden en el campo visual del niño/a y situados más allá del espacio inmediato.
- La utilización adecuada del vocabulario, en especial de preposiciones y adverbios, ya que aplican los términos desde, entre, sobre, cerca, lejos, antes, después, encima, debajo, pronto, tarde, allí, aquí,(Caballero)

### **10.6.8. La interpretación del espacio y del tiempo.**

La interpretación es el reconocimiento de situaciones y de imágenes, desde el punto de vista de la localización o de la sucesión.

La interpretación del espacio parte de la percepción dinámica del espacio; así se elaboran las nociones de distancia y orientación.

La interpretación espacial requiere un soporte gráfico. Los dibujos, planos y mapas son un mecanismo que se utiliza para que el niño/a reciba la información espacial. El niño aplica sobre ellos las estrategias de expresión y comparación.

(Rael, 2009)

### **10.6.9. Relaciones entre el espacio y el tiempo.**

La relación espacio-temporal constituye el eje en el que se insertan los hechos, situaciones, conocimientos y acontecimientos que transcurren a lo largo de la



vida. Según Piaget, la construcción progresiva de las relaciones espaciales y temporales se inicia en los planos perceptivos y sensomotriz y continúa en el representativo e intelectual.

Esta relación se concreta en estos aspectos:

El tiempo se percibe por el movimiento y el movimiento necesita un espacio.

La relación del espacio y el tiempo se asocia al ritmo. Ruckmick define el ritmo como el esquema de una secuencia regular que se sucede continuamente. Se acompaña de movimientos o cambios. Hasta los seis años existe una subordinación del tiempo al espacio; posteriormente el niño es capaz de establecer una diferenciación entre ambos.(Rael, 2009)

#### **10.6.10. Intervención educativa.**

La construcción de las nociones espacio-temporales depende fundamentalmente de las vivencias y del aprendizaje específico que ayudará al niño/a a actuar en el medio con eficacia. Este aprendizaje forma parte del currículo escolar y se planifica en la intervención educativa. Los objetivos pertenecen a diversas áreas o ámbitos. Los objetivos educativos en torno al espacio se centran en adquirir los conceptos básicos y en resolver problemas espaciales en los distintos contextos.

Los objetivos en torno al tiempo incluyen tomar conciencia de su tiempo personal (los ritmos y acciones cotidianas, frecuencia y regularidad) y conseguir la orientación temporal (sucesión: nociones de presente, pasado y futuro).La organización de los contenidos se hará a partir de situaciones globales en las que la dimensión espacial y temporal son las coordenadas básicas.

#### **Incluirá tres apartados:**

El primer apartado es “el conjunto de conceptos espaciales”. Hace referencia a las nociones relevantes.

El segundo apartado corresponde “la orientación y medida del espacio y del tiempo” perteneciente a un carácter conceptual y procedimental. El tercer apartado refiere a “la representación e interpretación del espacio y el tiempo”. Con un enfoque procedimental de aplicación de las nociones adquiridas.(Rael, 2009)

#### **10.6.11. Conclusión.**

La estructuración espacio temporal es un proceso básico en la construcción del conocimiento, porque está ligado a la capacidad de abstracción del ser humano. El espacio y el tiempo constituyen la trama fundamental de la lógica del mundo sensible. Las relaciones que se establecen entre los objetos, las personas y las acciones o sucesos configuran el mundo en su acontecer y su esencia.

La educación ha de facilitar el aprendizaje significativo y funcional, de manera que las representaciones espacio-temporales de los alumnos les ayuden a desenvolverse en el medio.

La estructuración espacio-temporal es un requisito para los aprendizajes matemáticos, plásticos y musicales, para el aprendizaje de la lecto-escritura, para el conocimiento del medio, para la prevención de accidentes y para la adquisición de hábitos de orden, trabajo y convivencia. Desde el punto de vista del alumnado el desarrollo de las nociones espacio-temporales tiene una gran importancia en el proceso de aprendizaje. (Rael, Isabel, 2009, pp. 3, 11)

#### **10.6.12. La propuesta.**

*Manual de estrategias metodológicas para el  
desarrollo de las nociones témporo-espaciales  
que ayuden al perfeccionamiento de la  
inteligencia lógico-matemática*



**BAJO**



**ARRIBA**

**Fuente:** <http://www.slideshare.net/LuciaSantos9/nociones-casa-abierta>

**Elaborado por:** Tannia Timbela Lara

**Gráfico:** Hogares reconstruidos

**Autora:**

Timbela Lara Tannia Mariela

2015



## ÍNDICE

Portada -----	130
Presentación -----	133
Introducción -----	134
Objetivos -----	135
Uso del manual -----	136
Talleres para docentes -----	137
<b>Taller N° 1 Orientación espacial -----</b>	<b>137</b>
Objetivo de la sesión -----	137
Desarrollo -----	137
Propuesta -----	137
Evaluación -----	138
Juego: Los soldaditos-----	139
<b>Taller N° 2 Vocabulario geométrico -----</b>	<b>140</b>
Objetivo de la sesión -----	140
Desarrollo -----	140
Propuesta -----	140
Evaluación -----	141
Juego: Con ritmo -----	142
<b>Taller N° 3 Estimulación de la coordinación témporo espacial -----</b>	<b>143</b>
Objetivo de la sesión -----	143
Desarrollo -----	143
Propuesta -----	144
Evaluación -----	145
Juego: Los túneles-----	145
<b>Taller N° 4 Desarrollo de la inteligencia lógico matemática-----</b>	<b>146</b>
Objetivo de la sesión -----	146
Desarrollo -----	147
Propuesta -----	148
Evaluación -----	149
Juego: Las frutas-----	149
<b>Taller N° 5 Representación arriba abajo -----</b>	<b>150</b>

Objetivo de la sesión -----	150
Desarrollo -----	150
Propuesta -----	150
Evaluación -----	151
Juego: De nociones -----	151
<b>Taller N° 6 Representación adelante -atrás-----</b>	<b>152</b>
Objetivo de la sesión -----	152
Desarrollo -----	152
Propuesta -----	153
Evaluación -----	154
Juego: El tren -----	154
<b>Taller N° 7 Organización del cuerpo -----</b>	<b>155</b>
Objetivo de la sesión -----	155
Desarrollo -----	155
Propuesta -----	156
Evaluación -----	157
Juego: Carrera de tortugas-----	157
<b>Taller N° 8 Percepción visual -----</b>	<b>158</b>
Objetivo de la sesión -----	158
Desarrollo -----	158
Propuesta -----	159
Evaluación -----	160
Juego: Gatos y ratones-----	160
<b>Taller N° 9 Locomoción y ubicación del cuerpo -----</b>	<b>161</b>
Objetivo de la sesión -----	161
Desarrollo -----	162
Propuesta -----	162
Evaluación -----	163
Juego: Recorriendo espacio-----	163
<b>Taller N° 10 Atención concentrada -----</b>	<b>164</b>
Objetivo de la sesión -----	164
Desarrollo -----	164

Propuesta -----	<b>165</b>
Evaluación -----	<b>165</b>
Juego: Guiar la pelota-----	<b>166</b>

## PRESENTACIÓN

El niño desde el primer año de vida inicia el establecimiento de las relaciones nocionales espaciales, esto inicia mediante las vivencias sensoriales, así por ejemplo experimenta el espacio bucal, llevándose sus manos u objetos a ella y el espacio mediante la vista y del tacto.

La comprensión de la existencia de múltiples conexiones de los objetos lo logra gracias al desplazamiento y exploración del mundo. Todo este espacio se convierte en objeto de pensamiento, el niño deja de considerarse centro y el espacio se convierte en objetivo, de todas maneras jamás comprenderá el espacio independientemente de los objetos percibidos.

Los primeros conocimientos matemáticos están ligados a la construcción del concepto del espacio. De allí la importancia de estimular estas relaciones desde muy temprana edad. Les proponemos aquí algunas ideas para entrenarlas con nuestros hijos desde experiencias cotidianas.

Desde este referente, la Educación Inicial...«es aquella que busca garantizar el desarrollo integral infantil...bajo la concepción del niño y la niña como seres sociales, integrantes de una familia y una comunidad, que posee características personales, sociales, culturales y lingüísticas particulares, que aprenden en un proceso constructivo y relacional con su medio»(MECD,2001;4)

## INTRODUCCIÓN

Para llegar al conocimiento, la importancia, el alcance y la comprensión de cuáles son los elementos básicos de las nociones témporo espaciales, debemos iniciar analizando y definiendo que es la temporalidad. Es de importancia el llegar a entender la magnificencia del cuerpo humano de una manera clara, porque es necesario tener muy claro que la temporalidad es un diseño importantísimo de la persona, que puede ser entendida como una función del ser humano que determina el pensamiento del individuo transformándole en un ser adaptable de manera flexible y armoniosa al medio que lo rodea.

El espacio y el tiempo son los ejes fundamentales de las actividades cotidianas y de la comprensión del entorno tiene vinculación con el esquema corporal el punto de referencial lo constituye el propio cuerpo. Para que el niño/a pueda orientarse en el espacio, y tiempo el niño/a tiene que conocer primero su propio cuerpo.

Los conceptos de ninguna manera se desarrollan de una manera súbita, si no que en inicio aparecen y se constituyen como nociones vagas y oscuras, que posteriormente van ganando espacio en claridad, amplitud y profundidad con la maduración experiencial y vivenciales del niño desde el primer año de vida.

Es menester tener muy claro que el aprendizaje y dominio de las nociones espaciales y temporales se realiza en contacto permanente con la realidad. En Primer lugar aprende en sí mismo, luego después con los objetos con referencia así y finalmente con los objetos en relación a otros objetos.

La noción de espacio no es simple sino que se elabora y se diversifica en el transcurso del desarrollo madurativo del niño. La elaboración de esta noción recibe la influencia de: desarrollo psicomotor y la percepción visual. En tal virtud el desarrollo adecuado de la orientación espacial es un requisito indispensable y básico para que el niño aprenda con bases sólidas a escribir, a leer, a numerar y a realizar operaciones de cálculo.



## **OBJETIVOS**

### **General.**

Diseñar un manual de estrategias didácticas para los docentes de los primeros años de Educación Básica de la Escuela Eduardo Reyes Naranjo y puedan ponerla en práctica para el desarrollo del aspecto nocional.

### **Específicos.**

- Desarrollar las capacidades nocionales témporo espaciales a partir del uso de estrategias metodológicas, lo que conducirá a mejorar la inteligencia lógico-matemática.
- Ejercitar atención, concentración y desarrollo corporal de los alumnos en los años de Básica elemental.

## **Uso del manual**

El presente manual fue creado para que su uso sea muy práctico y sencillo, el mismo tiene la finalidad orientar y transmitir a los docentes con expectativas de formación integral para los niños y niñas estrategias y actividades didácticas que les permita mantener y desarrollar al niño de manera lúdica en la formación y evolución de las nociones témporo espaciales para que por medio de él, se llegue al desarrollo de la inteligencia lógico-matemática mediante el uso correcto de diferentes juegos con materiales.

El principal objetivo de este manual es servir de guía sencilla en su uso para que paso a paso las y los miembros de la comunidad educativa se acerquen a las bondades del tratamiento de un cúmulo de actividades lúdicas que permiten el desarrollo de las nociones témporo espaciales con el propósito de potencializar la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de tempranas edades lo que asegurara su vida académica. Se describirá en pocos pasos el proceso para llevar a cabo un proceso didáctico pedagógico entretenido acorde a las necesidades específicas de los niños. Estos pasos se desarrollarán en reuniones que tenga la comunidad educativa.

## **TALLERES PARA DOCENTES**

### **Taller N° 1. ORIENTACIÓN ESPACIAL.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Desarrollar la orientación espacial, necesario para dar y recibir instrucciones.

**MATERIALES:** Música, CD, instrumentos musicales, pitos, tambores, flautas

#### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Se reúnen en círculo, cantan la canción Nos saludamos con el cuerpo (véase Anexo 1) y realizan los movimientos que indican la canción.

#### **PROPUESTA:**

Solicitamos a los niños que inicien la marcha al ritmo del instrumento que se toque y bajo a una señal efectúen modificaciones a su marcha, tales como: dar saltos pequeños, dar media vuelta, flexionar las rodillas y ponerse en pies, etc.

Caminar al ritmo indicado por el instrumento. Dada la indicación "derecha", elevar y descender rápidamente la mano derecha; a la consigna "izquierda" realizar el mismo ejercicio pero con la mano izquierda; a son de un golpe, reaccionar elevando y descendiendo las manos juntas. Se pueden cambiar las consignas de acuerdo a los niños.

### **Marcha con ritmo y detención:**

Solicitarles que transiten con el ritmo indicado por un instrumento, que detengan la marcha si el ritmo se para e inicien nuevamente con la reiniciación del sonido. Será necesario que se haga diferencias en el ejercicio con la imprimación de diferentes velocidades al ritmo de los instrumentos, éstos deben ser reproducidos en la marcha.

Para la ejecución de este ejercicio las canciones representan una opción adecuada para el ritmo. El ritmo de las canciones se puede mantener con palmadas o con golpes de los pies.

**Relajación:** mediante el trabajo de las docentes se debe conducir al niño a un estado de relajación, esto se lograra con la utilización de variadas técnicas y materiales (descansando en los almohadas, música de relajación levantando y dejando caer los brazos, imaginamos que dormimos...).

**Representación:** los niños con su folio, se graficarán, con todos los trabajos se formará un "collage", ubicando sus dibujos en un trozo de papel de embalar.

**Ritual de salida:** ubicamos los bosquejos realizados en un mural, todos los niños y niñas relatan porque lo que han dibujado, y como se lo han pasado.

**EVALUACIÓN.** Se forman en círculo, opinan acerca de los juegos realizados y descubren a través de preguntas dadas por el payasito la importancia de nuestro cuerpo y su importancia para los demás subsectores. Se despiden con la canción Chao- chao, (anexo) imitando los movimientos corporales que realiza el payasito.

## **ACTIVIDAD**

### **Juego: SOLDADITOS**

**PARTICIPANTES:** Todos los niños y la docente.

**Organización espacial:**



Los niños deberán formar un círculo, quedando la maestra en el medio. La misma les llamara la atención para las diferentes formas de locomoción, dirigiéndoles como desplazarse unos de otros.

### **DESARROLLO**

La maestra dice soldaditos marchar militarmente, en círculo. Las consignas que diga la maestra: caminamos muy pegados, separados y rápido, a caballito (uno encima del otro), haciendo la carretilla saltadlo como sapos, caminar como patos, tortugas cangrejos conejos, etc. Las órdenes deben ser realizadas sobre la marcha. Para que los niños se detengan, la maestra debe nombrar una fruta cualquiera los mismos que deberán detenerse rápidamente.

(Colegio virgen de choen)

## Taller N° 2. Vocabulario geométrico. (Piezas de construcción)

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 3 a 5 años.



**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Desarrollar la orientación e imaginación espacial, así como el vocabulario geométrico necesario para dar y recibir instrucciones.

**MATERIALES:** Figuras geométrica de madera o fomix de tamaño que puedan ponerse varias en la mesa en que trabajarán los participantes.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Recordar los nombres de cada uno/a (cantando la canción del saludo), y las normas principales: pasárselo bien y respetar a los otros/as compañeros/as.

### **PROPUESTA:**

1. **Pregunta a los participantes:** “¿Les gusta jugar con piezas de construcción? ¿Han armado cosas siguiendo las instrucciones que les dé otra persona?”

2. Repartir a los niños y niñas un juego completo de figuras.

3. Dar las indicaciones para que armen una casita. Una vez concluido, solicitarle que realicen comparaciones de los trabajos respondiendo a las interrogantes:

“¿Todas las casitas son iguales? ¿Todos emplearon las mismas piezas? ¿Qué se necesita hacer para que todas las casitas armadas sean iguales?” Guía la discusión para que los participantes se den cuenta de la importancia de dar instrucciones claras.

4. Organiza al grupo en filas.

5. Solicitarles que se ubiquen sentados uno frente al otro y en conjunto pongan un obstáculo (una mochila) para que no vean lo que está haciendo su compañero. Moverse según la orden por encima o debajo de la cuerda, manteniendo la pelota en equilibrio en su palma de la mano derecha e izquierda abierta por el camino.

6. Mediante la consigna: “Uno de ustedes, sin que su compañero/a lo vea, tome 4 piezas, que le agrade, con éstas arme una figura. Luego darles instrucciones a su compañero(a) para que construya la misma figura, usando las mismas piezas colocadas en idéntica posición. Una vez terminada, retiren el obstáculo y comparen sus figuras. De no ser iguales, busquen en dónde estuvo el error.”

7. Durante el juego, debes desplazarte entre las parejas para confirmar la comprensión de las instrucciones; de no ser así, puedes intervenir para ayudar, planteando preguntas como: “¿Comprendes lo que te dice tu compañero?, ¿por qué sabes que la pieza que tomaste es la que te indicó tu compañero?, ¿estás seguro de que así va colocada?”, etcétera.

8. Cuando una pareja termine, indícales que intercambien los papeles.

**Relajación:** mediante indicaciones de la docente, conseguir un estado de relajación, con la utilización de técnicas y materiales diferentes (sentados sobre los cojines, con música relajante levantamos los brazos y los dejamos caer, imaginamos que dormimos...).

**Representación:** formar exposiciones de los trabajos realizados sobre la superficie de la cancha o del aula.

**Ritual de salida:** Colocamos los dibujos realizados en un mural, los niños y niñas van contando lo que han dibujado, y como se lo han pasado.

**EVALUACIÓN.** En un círculo, expondrán sus opiniones sobre los juegos realizados, mediante preguntas dadas por el payasito (docente) descubren la importancia de nuestro cuerpo. Se despiden con la canción Chao- chao, (anexo) imitando los movimientos corporales que realiza el payasito.

## ACTIVIDAD

### Juego: Con ritmo

#### Organización espacial:

El profesor caminará por la sala e irá dando consignas a los niños, que éstos cumplirán: colocarse detrás del profesor, delante del profesor, a la izquierda del profesor, a la derecha del profesor.

En estos dos últimos movimientos, el profesor les ayudará señalando la dirección con la mano.

**Juego de pelota:** los niños, por parejas, se pasarán una pelota, de manera que dé un bote en el suelo antes de cogerla. Después se la lanzarán por el aire intentando cogerla sin que se caiga, y por último se la pasarán rodando por el suelo a una distancia más o menos prudente.



(Mariilandiaa)



### **Taller N° 3. Estimulación de la coordinación témporo espacial**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 3 a 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Concienciar el valor del trabajo del cuerpo como medio de desarrollo del niño, niña.

**MATERIALES:** Figuras geométrica de cartulina o fomix de tamaño que puedan ponerse varias en la mesa en que trabajarán los participantes

#### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Recordar los nombres de cada uno/a (cantando la canción del saludo), y las normas principales: pasárselo bien y respetar a los otros/as compañeros/as.

#### **PROPUESTA:**

**Ritual de entrada:** Declaración del taller a los niños. Ubicados en un, en descanso, trasladamos, uno por uno, la pelota. Cuando la pelota llegue a mis manos pronuncio mi nombre claramente. Una vez realizada la presentación, en pies firmes trasladamos la pelota indicando el nombre del niño ubicado al lado derecho del niño, niña.

Si no logra recordar el nombre del niño, antes de pasar la pelota puede preguntarle el nombre. Cantamos a continuación la canción: “Con un pío yo bailo...”

**Ubicación espacial:** se indicará a los niños ubicarse en diferentes partes del salón de clase y reproducir los movimientos indicados, al ritmo alegre de la música.

**Trabajo del concepto de número:** con la serie uno, dos, levantar brazo y pierna izquierda simultáneamente. Repetir varias veces.

**Trabajo cruzado de los miembros:** brazo izquierdo con pierna derecha (de forma simultánea) y viceversa, al compás de uno, dos, tres, cuatro. Simultaneidad de brazos, alternando con simultaneidad de piernas (miembros superiores e inferiores) marcando: uno, dos, tres, cuatro.

**Trabajo cruzado de los miembros:** la pierna derecha con el brazo izquierdo simultáneamente, y viceversa. Dejar un espacio para la experimentación de movimientos, de forma libre.

**Coordinación viso-manual.** Ubicados frente a frente, en dos grupos iguales, separados por una cuerda realizarán lo siguiente: según la orden pasar la pelota por encima y debajo de la cuerda, lo realizarán describiendo la actividad que realiza.

Dada la orden desplazarse por encima o debajo de la cuerda, esto lo realizará manteniendo en equilibrio sobre la palma de la mano izquierda y derecha la pelota por el camino.

**Relajación:** En binas, jugar a lavar las cabezas, otorgando un masaje... Luego pedirles a los niños que se sienten o, en posición de estirados/as, sobre una de las colchonetas o mantas de tela con música suave y las indicaciones de la docente llegarán a un estado de relajación (desde la cabeza. hasta los pies).

**Representación:** Cada niño, en una hoja de papel, se dibujará realizando lo que más le agrado del taller, entre todos formarán un "collage", pegando los dibujos en un trozo de papel de embalar.

**Ritual de salida:** Colocamos los dibujos realizados en un mural, los niños y niñas van contando lo que han dibujado, y como se lo han pasado.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Se realizará de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

**ACTIVIDAD**  
**Juego: Los túneles.**

**Organización espacial:**

**Participantes: todos los niños y la maestra.**

Se dividirán los niños de la clase en cuatro grupos y se situará cada grupo en una esquina formando los vértices de un cuadrado. Al a señal del profesor, los niños se desplazarán hacia la derecha (los cuatro grupos a la vez), parándose en cada una de las esquinas.(Rinconcito ludico )



## **Taller N° 4. Desarrollo de la inteligencia lógico matemática**

**HORA:** 4 horas aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 3 a 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Vivenciar la inteligencia lógico matemática de forma diferente de los demás como lugar de comunicación a nivel espacio temporal

**MATERIALES:** Pelotas, aros, papel, lápices, arcilla, plastilina, cojines...

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Se reúnen en círculo, cantan la canción El saludo (véase Anexo 3) y realizan los movimientos que indican la canción.

### **Luego realizan el siguiente juego:**

**Juego al aire libre.** Cada vagón estará formado por un determinado número de alumnos (entre 8 y 10). Deben vendarse los ojos, en fila colocan las manos en los hombros o cintura del niño que se encuentra delante. Cada vagón se ubicará en estaciones diferentes. Cuando la docente lo indique, los vagones se moverán en busca de los otros vagones hasta lograr unirse bajo la guía del docente. El juego debe realizarse en silencio, sólo podrán emitir el sonido del tren: “Chuuu. Chuuu...”

### **PROPUESTA:**

#### **Antes y después:**

Solicitar al niño realizar dos acciones seguidas. Ejemplo: abre la puerta y siéntate. Preguntarle que hizo antes y lo que hizo después. Indicarle que observe algún acto

realizado por la docente, ejemplo: abrir una caja y sacar un material; luego pedirle indicar la secuencia (antes o después) realizada por la docente.

Observar carteles que propongan acciones cronológicas de hechos. Deben indicar lo que ocurre antes y lo que pasa después de cada acto y que, según ese criterio, ordene las láminas de izquierda a derecha.

Sobre la base de cuentos conocidos, hacer preguntas de que paso antes o después de alguna escena específica.

### **Día, noche.**

Narrar la noción de día y noche, contando: los días comienzan en la mañana cuando el sol sale y terminan cuando el sol se esconde y se oscurece. La noche comienza cuando se pone oscuro y termina cuando comienza nuevamente a aclarar. A veces, en la noche se ven la luna y las estrellas.

### **Hoy, mañana y ayer:**

Las nociones de hoy, mañana y ayer deben ser relacionadas con el presente, pasado y futuro. El educador puede centrarse en las actividades diarias y pedirles que describan todo lo que han hecho durante el día. Tratar de que recuerden lo que hicieron el día anterior y pedirles que describan algunas acciones o sucesos que vivirán mañana.

Ilustrar las nociones. Por ejemplo, pedirles que dibuje en una misma hoja dividida en tres partes lo que su padre hizo ayer, lo que hizo hoy y lo que hará mañana.

### **La semana:**

Aprender a denominar los días de la semana utilizando cantos, poesías o materiales como un calendario ilustrado donde cada día de la semana se asocie con un color y una actividad típica del día.

 <b>ACTIVIDADES</b> <b>A LA HORA DEL COMEDOR</b>						
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
PRIMARIA	<b>BAILE</b> Monitora: MARIA 		<b>MANUALIDADES</b> 3º, 4º, 5º Y 6º Monitora: MARILUZ LUGAR: BIBLIOTECA	<b>LIGA DE FUTBOL</b> Monitora: CARMEN LUGAR: PATIO 		
PRIMARIA	<b>LUGAR: SALA</b> <b>USOS MULTIPLES</b> 	<b>LIGA DE FUTBOL</b> Monitora: CARMEN LUGAR: PATIO 		<b>MANUALIDADES</b> 1º Y 2º Monitora: ANA LUGAR: BIBLIOTECA 		
INFANTIL	<b>PSICOMOTRICIDAD</b> <b>3 AÑOS</b> Monitora: RUTH LUGAR: GIMNASIO 	<b>PSICOMOTRICIDAD</b> <b>4 AÑOS</b> Monitora: MARIA LUGAR: GIMNASIO 	<b>CUENTACUENTOS Y</b> <b>CANCIONES</b> <b>POPULARES</b> Monitoras: RUTH ELENA Y MARIA SALA USOS MULTIPLES	<b>PSICOMOTRICIDAD</b> <b>5 AÑOS</b> Monitora: ELENA LUGAR: GIMNASIO	<b>PSICOMOTRICIDAD</b> <b>5 AÑOS</b> Monitora: ELENA LUGAR: GIMNASIO	

(Lerena zoomblog)

Asociar las denominaciones de los días a expresiones comunes. Por ejemplo: días que no van al colegio, días que llevan el delantal al colegio, días que llevan sudadera, días en que llevan un juguete al colegio, etc.

**Relajación:** Por parejas, jugar a lavar las cabezas, dando un masaje... A continuación se pide a los/as niños/as que se posicionen sentados/as o, preferiblemente, estirados/as, sobre una de las mantas o telas y, mediante la música, y a través de las indicaciones del profesor/a, muy poco a poco han de conseguir relajarse (desde la cabeza. hasta los pies).

**Representación:** Cada uno, en un folio, se dibujará, entre todos harán un "collage" con los dibujos, pegando los dibujos en un trozo extenso de papel de embalar.

**Ritual de salida:** Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

“Manos arriba, a la cabeza,

luego a los hombros con gran destreza, a las rodillas luego a los pies,  
manos cruzadas luego al revés,  
hacemos palmas muy despacito y luego fuerte un gran saltito,  
y decimos Adiós”.

Nos despedimos hasta la próxima sesión.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

### **ACTIVIDAD.**

#### **Jugando con las frutas**



**Material:** Cocina, platos, ollas, cucharas, cuchillos.

#### **Lógico matemático.**

- Los niños realizaran una deliciosa ensalada de frutas.
- Se observaran las formas, tamaños texturas, colores y sabores de las frutas.
- Se distribuirán las frutas y procederán a realizar la ensalada.

Esto nos ayudara a que los niños averigua cuantos trozos le toco de cada fruta, así trabajaremos la representación de fracciones y la equivalencia entre las mismas según el tamaño de la fruta.

## **Taller N° 5. Representación arriba, abajo.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Adquirir la capacidad de representar el arriba y abajo; delante, detrás.

**MATERIALES:** Una caja tipo cubo, con números en sus seis lados, con algún objeto sonoro en el interior.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Con la dirección de las líneas dibujadas en el piso dos alumnos serán los “comecocos” que tratarán de coger al resto sin salirse de las líneas, conforme van cogiendo se añadirán a comecocos, cuando ya se haya comido a la mayoría posible se acabará el juego”.

### **PROPUESTA:**

Se prepara con anterioridad un cubo grande que contengan dibujado dos veces el número del uno al tres. La docente determinará al grupo a qué conducta equivale cada número, cuando se lance el dado, el participante deberá ejecutar la conducta consignada a cada número: 1= REIR, y ubicarse al lado derecho del grupo de trabajo. 2= LLORAR, colocarse bajo un mueble del aula. 3= GRITAR, subirse al escritorio u otro mueble del aula.

Se toma la caja, se lanza al centro del círculo alrededor del cual están sentados los participantes, y se deja que ruede hasta que pare en un número. Al parar los participantes deberán ejecutar la conducta correspondiente, el que se equivoque sale del círculo.



**Relajación:** Todos sentados en círculo y uno de pie y con los ojos vendados en el centro, cada miembro del grupo tiene un número determinado, el niño del centro menciona dos números, a los niños que les corresponde esos números deben intercambiar posiciones (sin salir del círculo) con el mayor sigilo para que no oiga el niño del centro. Quien haga ruido y sea captado quedará en el centro.

**Representación:** Cada uno, en su pizarra, dibujará la imagen que más le gusta del juego, formarán un "collage" con los dibujos, ubicando las pizarras en el piso.

**Ritual de salida:** Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

“Manos arriba, a la cabeza,  
luego a los hombros con gran destreza, a las rodillas luego a los pies,  
manos cruzadas luego al revés,  
hacemos palmas muy despacito y luego fuerte un gran saltito,  
y decimos Adiós”.

Nos despedimos hasta la próxima sesión.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

## **ACTIVIDAD**

### **JUEGOS DE NOCIONES**

Los niños caminarán de espaldas libremente por la sala de psicomotricidad procurando no chocar con los compañeros.

Los niños seguirán caminando por todo el espacio y a una señal del profesor se colocarán lejos de la puerta, y después se colocarán cerca. El profesor podrá utilizar las consignas “lejos” y “cerca” en relación a otros objetos de la clase (por ejemplo: lejos del espejo, cerca de la espaldera...).(Logisticsjuan blogspot)



## **Taller N° 6. Representación adelante -atrás.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Adquirir la capacidad de representar adelante, atrás.

**MATERIALES:** Una caja tipo cubo, con números en sus seis lados, con algún objeto sonoro en el interior.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** El juego Simón dice (la profesora).

Buscamos la activación y puesta en marcha del niño en la actividad. Además introducimos contenidos nocionales.

### **PROPUESTA:**

1. Pregunta a los niños y niñas: “¿Han jugado dominó? ¿Quién nos platica cómo se juega el dominó?”
2. Después, indica que en esta ocasión jugarán dominó con otro tipo de fichas o piezas.
3. Forma equipos de 2 a 4 integrantes.
4. Entrega a cada equipo un juego de figuras. Indica que deben repartirse las figuras, 6 a cada uno; las demás se colocan a un lado.
5. Cada equipo decidirá la manera de determinar qué integrante iniciará la partida.
6. El primer jugador debe poner una de sus figuras al centro. El que está a su derecha colocará una figura que tenga exactamente dos características diferentes respecto de la que puso su compañero. Por ejemplo, si la primera figura fue un

rectángulo grande azul, la segunda podría ser un rectángulo pequeño rojo (es diferente en color y tamaño)

7. Cada participante puede poner su figura a la derecha o a la izquierda de las figuras que ya están colocadas.

8. Si toca el turno de un participante que no tiene una figura adecuada, tomará una de las que no se repartieron; si entre ellas no hay ninguna que le sirva, dirá: "Paso".

9. Gana quien termine de poner primero todas sus figuras.

**Relajación:** Las cuatro esquinas.

Hacemos 5 equipos de manera que cada uno se coloca en un cono (los cuales están haciendo un cuadrado) y el equipo que sobra se coloca en medio. Al oír el silbato todos los miembros del mismo equipo deben desplazarse hasta un cono. Quien se queda sin cono es el que pierde y se coloca en medio. Insisto en que no se puede ir sólo, sino que todo el equipo debe funcionar conjuntamente y si se rompe pierden.

**Representación:** Cada uno, en su hoja, graficará la escena que más le disgustó del juego, formarán un "collage" con los gráficos, ubicando los papelotes en el piso.

**Ritual de salida:** Se analizará el collage, entre todos, donde se encuentra su dibujo y porqué ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

### **AL CORRO DE LA PATATA**

Al corro de la patata

comeremos ensalada

como comen los señores

naranjitas y limones

¡Achupé! ¡Achupé!

¡Sentadita me quedé!

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as.

Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

## **ACTIVIDAD**

### **EL TREN**

#### **Material:**

Pandero, triángulo, globos, música para bailar, sacos de arena, pelota.

#### **Organización espacial:**

**Jugar al tren.** Divididos en dos grupos, se colocarán en fila, tomándose por la espalda uno del otro, y simularán ser trenes. Cuando la profesora, ubicado delante de las dos filas, toque el pandero, “los trenes” se desplazarán hacia adelante. Si toca el triángulo, se moverán hacia atrás; y cuando no toque instrumento alguno caminará lateralmente, a uno y otro lado según la indicación del profesor con su mano.(Wordpress)



## **Taller N° 7. Organización del cuerpo.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Identificar el espacio en relación a su propio cuerpo.

**MATERIALES:** Indiacas, comba, aros, conos, discos voladores, tarjetas donde se explique dónde deben dirigirse y la tarea que deben realizar.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** EL COCHERITO, LERÉ

El cocherito, leré  
me dijo anoche, leré,  
que si quería, leré  
montar en coche, leré.  
Y yo le dije, leré  
con gran salero, leré,  
no quiero coche, leré  
que me mareo, leré.  
El nombre de María  
que cinco léteas tiene:  
la M, la A, la R, la I, la A.  
MA-RÍ-A.

### **PROPUESTA:**

A cada niño se otorga número del 1 al 5. Se agruparán los 1 juntos, los 2 juntos... y así sucesivamente. Se entrega a cada equipo una tarjeta donde se indica el lugar dónde deben dirigirse (usando frases relacionadas a espacio como: derecha-izquierda, sur, noreste..., doy medio giro... etc.), junto a la tarea que deben cumplir.

Alguna tarea requiere de material se ordena que cojan el material de la vitrina antes de jugar y dejarlo allí una vez que oigan el silbato (indicador de cambio de tarea, y por lo tanto de tarjeta y lugar de juego).

La vitrina es la casa o lugar de encuentro donde se encuentran las tarjetas, el esquema señalando el orden de las pistas de cada grupo y el material que pueden necesitar.

- Juegos dentro de las pistas
- Juego libre con indicas
- Saltar a la comba en equipo
- Meter aros dentro de unos conos a 10 pasos de distancia
- Juego libre con discos voladores
- Carreras de: carretillos, a 4 patas, como los cangrejos.

**Relajación:** Para que los alumnos se desconecten de la actividad y se centren en la próxima tarea en el aula, nos sentamos todos en el porche en círculo a jugar al juego de la risa. Uno intenta hacer reír y todos deben permanecer serios.

**Representación:** Cada uno, en su pizarra, dibujará la imagen que más le guste del juego, formarán un "collage" con los dibujos, ubicando las pizarras en el piso.

**Ritual de salida:** Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

#### DEBAJO DE UN BOTÓN

Debajo de un botón, ton, ton,  
Que encontró Martín, tín, tín,  
había un ratón, ton, ton  
ay que chiquitín, tin, tin,  
ay que chiquitín, tin, tin,  
era aquel ratón, ton, ton,

que encontró Martín, tin, tin,  
debajo de un botón, ton, ton.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

### **ACTIVIDAD**

#### **CARRERAS DE TORTUGAS**

**Material:** Lavacaras, agua

**Organización espacial:**



<http://www.educabarrie.org/recursos/juego-carrera-de-tortugas>

Los niños y niñas ubican todos en la línea de partida, en cuatro patas, y se colocan en la espalda una lavacara con agua (como si fuese el caparazón de una tortuga). Al dar la orden de partida las tortugas comienzan a avanzar. Si se les cae la lavacara pierde. Por lo tanto deberán avanzar muy despacio para llegar más rápido.

Ganará el que logre llegar a la línea de meta.

Los niños caminarán por todo el espacio al son de la pandereta, el profesor intercalará los ritmos rápido y lento.

(Risoterapia Infantil, s.f.)

## **Taller N° 8. Percepción visual.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Representación mental del espacio y reproducción sobre papel o sobre plano.

**MATERIALES:** Gometes de diferentes colores, mapas del colegio y pinturas de colores.

### **DESARROLLO:**

#### **Ritual de entrada: LAS MANOS**

Saco mis manitas y las pongo a bailar,

las abro, las cierro y las vuelvo a guardar.

Saco mis manitas y las pongo a danzar, las abro,

las cierro y las vuelvo a guardar.

Saco mis manitas y las pongo a palmear,

las abro, las cierro y las vuelvo a guardar.

### **PROPUESTA:**

Colocamos unas gomets por todo el patio de recreo que se utilizarán a modo de pistas. Se formarán grupos mixtos a los cuales se les dará un mapa del patio de recreo con todos los complementos: fuente, papelería, porterías...etc. (realizado por el/la docente).



Por equipos se lanzarán a buscar las pepitas de oro (gomets) y conforme vayan encontrando no las quitarán, sino que las irán señalando en el mapa según el color de las mismas. Por ejemplo en la fuente marcamos un gomet rojo.

Al final se sumarán los puntos obtenidos por equipo y se dirá cuál es el ganador. Las puntuaciones serán las siguientes:

+1 punto: por acierto de lugar y color

-1 punto: por error.

A su vez iremos introduciendo valores y temas transversales como educación para la igualdad de sexos, el cuidado de la naturaleza, la paz.

**Relajación:** Como vuelta a la calma todos nos sentamos en la silla como otros días y hablamos basándonos en el mapa sobre los puntos cardinales y lo que correspondía en el plano del recreo del plantel

**Representación:** Cada uno, en su pizarra, dibujará la imagen que más le gusto del juego, formarán un "collage" con los dibujos, ubicando las pizarras en el piso.

**Ritual de salida:** Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

SOY UN CHINO CAPUCHINO

Soy un chino capuchino mandarín rin rin.

He llegado de la era del Japón pon pon.

Mi coleta es de tamaño natural ralral

Y con ella me divierto sin cesar sarsar.

Al pasar por un cafetín tintin

Una china me tiró del coletíntintin–

Oye china que no quiero discutir tirtir.

-Soy un chino capuchino mandarín rin rin.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

### **ACTIVIDAD GATOS Y RATONES**

**Material:** Pelotas, pandero.

**Organización espacial:**

Se dividirá a los niños en dos grupos; cada uno de ellos se colocará en un lado de la sala (opuestos entre sí). A una señal del profesor, los niños cambiarán de lado.

(Aprender mandarín)

Juego de gatos y ratones. Se marcará una línea en el centro de la sala para dividirla en dos partes iguales.



Los niños se repartirán en dos grupos (gatos y ratones) y se colocarán cada uno en su campo tocando la línea. El profesor dirá: “gatos”, y éstos intentarán coger un ratón antes de que éste toque la pared de su campo.

Igualmente, el profesor llamará a los “ratones”, y serán éstos los que perseguirán a los gatos.

## **Taller N° 9. Locomoción y ubicación del cuerpo.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Lograr una locomoción y ubicación del propio cuerpo respecto a los objetos y a los demás.

**MATERIALES:** Aros, colchonetas, picas, bancos, conos, cuerdas y espalderas.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Siguiendo las líneas dibujadas en la pista dos alumnos serán los “comecocos” que tratarán de pillar al resto sin salirse nunca de las líneas, conforme van pillando se irán añadiendo comecocos a la cadena, una vez que se hayan pillado al mayor número posible se acabará el juego”.

### **PROPUESTA:**

En la mitad de la cancha de la institución colocamos un material. Cada una de las partes del circuito ha de recorrerla como distintos animales. A lo largo de la sesión se les irá dando premisas como:

Sólo se puede ir por la derecha

Sólo por la izquierda.

Que está prohibido tocar las hierbas venenosas (cuerdas colocadas por el suelo y por las espalderas...) Etc.

Al final en lugar de animales serán exploradores y deberán encontrar gomets adheridas a los distintos materiales que simularán huellas de animales.

Para terminar la sesión se colocarán en parejas y se les dará a cada pareja un folio y un lápiz. Deberán dibujar la selva e indicar en qué lugar se encontraban las huellas de los animales.

**Relajación:** Como en muchas ocasiones el tiempo es escaso y en este caso lo es, solamente ayudan a recoger el material y se van a asear antes de regresar a clase.

**Representación:** Cada uno, en su pizarra, dibujará la imagen que más le guste del juego, formarán un "collage" con los dibujos, ubicando las pizarras en el piso.

**Ritual de salida:** Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

### **QUE LLUEVA QUE LLUEVA**

Que llueva, que llueva, la vieja está en la cueva, los pajaritos cantan, las nubes se levantan, ¡que si! ¡Que no! que caiga un chaparrón, con azúcar y turrón, que rompa los cristales de la estación, y los tuyos si, y los míos no.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

## ACTIVIDAD

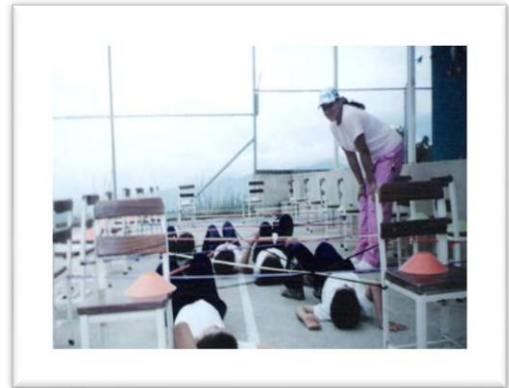
### RECORRIENDO EL ESPACIO

**Material:** Bancos pandero, música para la relajación.

**Organización espacial:**

Tendidos en el suelo y ayudándose de las piernas y los brazos, los niños marcharán boca arriba.

Los niños se colocarán en una pared de la sala y a una señal del profesor se desplazarán hasta la pared contraria.



(Archive)

Se colocarán bancos suecos formando una fila. Los niños se colocarán encima o debajo de ellos, según indique el profesor.

## **Taller N° 10. Atención concentrada.**

**HORA:** 1 hora aproximadamente.

**RESPONSABLE:** Investigador, educadora

**GRUPO:** aula de 5 años.

**OBJETIVO DE LA SESIÓN:** Practicar la atención concentrada para la ejecución de tareas diferentes simultáneas de ubicación espacial.

**MATERIALES:** Por parejas, dibujar en hojas blancas 5 puntos no alineados. Se sugiere denominarlos puntos con letras mayúsculas. Cada vez que se inicie un juego deben volverse a dibujar los cinco puntos. Dos lápices de colores diferentes (por ejemplo, rojo y azul), uno para cada participante.

### **DESARROLLO:**

**Ritual de entrada:** Siguiendo las líneas dibujadas en la pista dos alumnos serán los “comecocos” que tratarán de pillar al resto sin salirse nunca de las líneas, conforme van pillando se irán añadiendo comecocos a la cadena, una vez que se hayan pillado al mayor número posible se acabará el juego”.

### **PROPUESTA:**

1. Pregúntales a los participantes: “¿Han jugado timbiriche? ¿Quién nos platica en qué consiste el juego?”
2. Indícales que llevarán a cabo un juego en el que también unirán puntos, pero al contrario del timbiriche: ahora se trata de que no formen una figura (en este caso, que no formen triángulos).
3. Organiza al grupo en parejas.
4. Da las instrucciones a los participantes: “Van a dibujar cinco puntos que no estén en línea, como los siguientes (se muestra en el pizarrón). Observen que se

puede formar una figura de cinco lados. Lancen una moneda para decidir al azar quién iniciará. Por turnos, cada uno unirá dos puntos (los que quiera). Pierde el que primero forme un triángulo cuyos vértices sean tres de los puntos marcados.”

5. Muéstrales un ejemplo en el pizarrón; pueden pasar a jugar dos participantes para que el resto del grupo observe la dinámica.

6. Indícales que jueguen varias veces y que guarden sus dibujos.

**Relajación:** Jugaremos a “Director de orquesta” donde todos sentados en círculo deben ir realizando una serie de movimientos o sonidos dirigidos por alguien. Un niño se alejará del grupo para que mientras los demás acuerden quien va a ser el director no se entere. Luego éste deberá ponerse en medio del círculo y adivinar quién es el director.

**Representación:** Cada uno, en su pizarra, dibujará la imagen que más le guste del juego, formarán un "collage" con los dibujos, ubicando las pizarras en el piso.

Ritual de salida: Se analizará el mural, entre todos, donde se encuentra su dibujo y como se ha dibujado. Para finalizar, de pie en círculo, cantamos:

“Pimpón es un muñeco”

Pim-pom es un muñeco

muy guapo y de cartón.

Se lava la carita.

Con agua y jabón.

Se desenreda el pelo

con peine de marfil,

y aunque se dé tirones

no llora ni hace así.

**EVALUACIÓN.** La evaluación se basa en la observación del juego de los/as alumnos/as. Ésta puede realizarse de forma individual o de manera grupal (comentando los aspectos más importantes e incidencias, de la sesión).

## ACTIVIDAD

### GUIAR LA PELOTA

**Material:** Pelotas, casete para grabar, aros, cuento.

#### **Organización espacial:**

Se trazará un camino recto marcando bien sus laterales. Los niños lo tendrán que recorrer haciendo avanzar una pelota dándole patadas suaves (no chutando) e intentando que no se salga del camino.



Hacer el mismo ejercicio pero complicando un poco el camino: en vez de recto, hacerlo con curvas, trazos oblicuos...(Educacion fisica)



### 10.7. Metodología modelo operativo.

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
<b>Sensibilización</b>	Sensibilizar a los docentes sobre el uso del manual de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemático de los alumnos	Socialización de instructores en equipos de trabajo para la integración de la temática.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet	Febrero /2015	<b>Autor de la propuesta Docente</b>
<b>Capacitación</b>	Preparar al docente sobre el uso correcto del manual de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemático de los alumnos	Entrega, análisis y sustentación del material de los Cursos de Capacitación.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet	Marzo/2015	<b>Autor de la propuesta Docente Estudiantes</b>
<b>Ejecución</b>	Aplicar en las aulas de clase los conocimientos adquiridos en el Curso de sobre manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemático.	En la capacitación de modalidad presencial desarrollo del pensamiento crítico.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet	Marzo/2015	<b>Autor de la propuesta Docente Estudiantes</b>
<b>Evaluación</b>	Determinar el grado de interés y participación en la aplicación del Curso. “manual de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemático de los alumnos”	Diseñar los instrumentos Aplicar los instrumentos Socializar el informe	Encuesta Proyector Material de Oficina	Mayo /2015	<b>Autor de la propuesta Docente Estudiantes</b>

**Cuadro N. 11 Metodología.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

## 10.8. Administración.

Esta propuesta estará direccionada por Tannia Mariela Timbela Lara y bajo la coordinación del Señora. Dra. Yadira Proaño, Docente de la Universidad Técnica de Ambato, para el manejo y aplicación de la propuesta manual estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan viabilizar el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemático de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto, del cantón Ambato, estará previsto el respectivo asesoramiento del Maestrante, por cuanto será el mismo que facilitará los temas indicados en la propuesta.

ACCIÓN	RESPONSABLE
<b>Sensibilización</b>	Autoridades del plantel educativo.
	Equipo Evaluador.
<b>Período de Capacitación</b>	Tannia Mariela Timbela Lara.
<b>Taller de capacitación sobre manual de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de las nociones témporo espaciales que permitan el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de la Escuela.</b>	Tannia Mariela Timbela Lara.
<b>Evaluación</b>	Autoridades del Plantel Educativo. Docente Estudiantes

**Cuadro N. 12 Administración.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

### 10.9. Previsión de la evaluación.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
<b>¿Quiénes solicitan evaluar?</b>	Autoridades, investigador, estudiantes y docentes
<b>¿Por qué evaluar?</b>	Conocer el grado de aceptación al utilizar el manual de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de las nociones tiempo espaciales que permitan viabilizar el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo
<b>¿Para qué evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para conocer si la propuesta dio resultados positivos.</li> <li>✓ Para conocer si con la propuesta ha mejorado el aprendizaje de los estudiantes en la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.</li> </ul>
<b>¿Qué evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La funcionalidad de las Actividades Educativas con el desarrollo del manual de estrategias metodológicas que ayuden al desarrollo de las nociones tiempo espaciales que permitan viabilizar el buen funcionamiento de la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas.</li> <li>✓ Capacidad de resolución de cada una de los talleres planteados.</li> </ul>
<b>¿Quién evalúa?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigador.</li> <li>✓ Autoridades de la Institución.</li> <li>✓ Estudiantes.</li> <li>✓ Docentes.</li> </ul>
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	Permanentemente.
<b>¿Cómo evaluar?</b>	Observación, encuesta y Entrevista a docentes y estudiantes.
<b>¿Con qué evaluar?</b>	Cuestionarios y entrevistas.

**Cuadro N. 13 Previsión de la evaluación.**

Elaborado por: Tannia Mariela Timbela Lara.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía

<http://www.dewey.uab.es/paplicada/mediosdidacticos>. (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

Alvarez, A. &. (1979). Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura según la teoría de Piaget. *Revista Latinoamericana de Psicología* , 250-257.

*Andalucia modules*. (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_15/ISABEL\\_RAEL\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/ISABEL_RAEL_1.pdf)

Bersanelli, M & Gargantini, M. (2006). La aventura de la investigación científica. En M. &. Bersanelli, *Bersanelli, M & Gargantini, M.* (pág. 213). Madrid: Encuentro, col.

Bravo, P. &. (2001). *Módulo del desarrollo de la inteligencia, Inteligencia y pensamiento*. Quito: A&B Editores.

Brouseeau, Guy. (1993). Fundamentos y Metodos de la didactica de las Matematicas. En G. Brouseeau, *Fundamentos y Metodos de la didactica de las Matematicas* (pág. 58). Mexico : Sinvestav.

Caballero, L. (s.f.). *Tecnologia edu*. Recuperado el 18 de 02 de 2015, de [http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03\\_luiscaballero/3-6.htm](http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03_luiscaballero/3-6.htm)

Caballero, Luis. (2010). *Educacion Sensomotriz y psicomotriz de las primeras etapas de la infancia*. Recuperado el 14 de 05 de 2014, de Educacion Sensomotriz y psicomotriz de las primeras etapas de la infancia: [http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03\\_luiscaballero/3-6.htm](http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03_luiscaballero/3-6.htm)

Canales, F. (1994). Metodologia de la Investigacion. En F. Canales, *Metodologia de la Investigacion* (pág. 53). Mexico : Linusa.

Caravante, R, Inmaculada. (Octubre de 2011). *Innovacion y experiencias Esquema corporal*. Recuperado el 14 de 05 de 2014, de Innovacion y experiencias Esquema corporal: <http://pauli3.files.wordpress.com/2010/03/esquema-corporal.pdf>

Carrillo, A. (28 de 02 de 2013). *google*. Recuperado el 25 de 06 de 2014, de [https://docs.google.com/document/d/1z8vWZ2mjdHxc\\_PZRc475TbX5VSho1QDdvRdr61VSJns/edit?pli=1](https://docs.google.com/document/d/1z8vWZ2mjdHxc_PZRc475TbX5VSho1QDdvRdr61VSJns/edit?pli=1)

Cazau, Pablo. (2006). Introducción a la Investigación. En P. Cazau, *Introducción a la Investigación* (pág. 9). Buenos Aires.

Cotán, j. (s.f.). *Juegos para desarrollar la psicomotricidad*. Recuperado el 17 de 02 de 2015, de

*definicion cognitivo*, 2012. (2012). Recuperado el 16 de 06 de 2013, de <http://definicion.de/cognitivo/>

*definicion de recursos-tecnologicos*. (s.f.). Recuperado el 13 de 09 de 2013, de <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>

Dr. Howard Gardner. (1999). *innovacion definicion*. Recuperado el 14 de 10 de 2013, de [http://www.geocities.ws/seccion47\\_innovacion/definicion.html](http://www.geocities.ws/seccion47_innovacion/definicion.html)

E, A.-E. (1987). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Hvmanitas.

Eduardo, H. (2012). Inteligencias múltiples. *Psicología online* , 1-2.

Fernandez, Arboleda, Beatriz. (2005). Deteccion Prevencion y tratamiento de kas dificultades del Aprendizaje. En A. B. Fernandez, *Deteccion Prevencion y tratamiento de kas dificultades del Aprendizaje* (pág. 93). España: vigo.

*Fernández, David*. (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_14/DAVID\\_FERNANDEZ\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/DAVID_FERNANDEZ_1.pdf)

Franklin, M. (s.f.). *Modelos pedagógicoss*[slideshare.net/](http://slideshare.net/). Recuperado el 15 de 02 de 2013

Gordillo, M. (2000). Psicopedagogía.

Hernández Sampier, Roberto. (2004). Metodología de la Investigación. Editorial . En R. Hernández Sampier, *Metodología de la Investigación. Editorial* . La Habana: Felix Varela.

*Hersilia Campuzano*. (s.f.). Recuperado el 04 de 11 de 2013, de [http://www.lajpe.org/LAJPE\\_AAPT/03\\_Hersilia\\_Campuzano.pdf](http://www.lajpe.org/LAJPE_AAPT/03_Hersilia_Campuzano.pdf)

Isabel, R. (24 de 04 de 2009). *La investigación en la práctica docente*. Recuperado el 25 de 12 de 2014, de <http://es.scribd.com/doc/212536920/Maria-Isabel-Rael-Fuster-2#scribd>

jean, P. (1972). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.

Jesús, B. (1995). *Ecologismo personalista*. Madrid: Tecnos.

José, R. (s.f.). <http://es.scribd.com/doc/16563689/proyecto-tesis-Jose-Reinoso>. Recuperado el 16 de 02 de 2013

*Lenguaje Juego y destrezas*. (2011). Recuperado el 17 de 02 de 2014, de [http://www2.sepdef.gob.mx/proesa/archivos/recursos-materiales-apoyo/F\\_Lenguaje-Juego-y-destrezas.pdf](http://www2.sepdef.gob.mx/proesa/archivos/recursos-materiales-apoyo/F_Lenguaje-Juego-y-destrezas.pdf)

Luis, S. (2013). *Genes, cerebro y ambiente en la conducta humana*. Madrid: Cristiandad.

Mucchielli, A. (1998). psicología de la comunicacion. En A. Mucchielli, *psicología de la comunicacion* (pág. 50). Barcelona: Paidós, Iberica.

Nisbet, & Shuckersmith. (1987).

*Nocional presentation*. (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2015, de <http://es.slideshare.net/rlopezalCIDes/nocional-presentation>

*Pensamiento*. (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento>

Pérez,R y Gallego,R. (2000).

Pérez,R y Gallego,R. (2000). La adopción del constructivismo socio-crítico. En R. y. Pérez, *La adopción del constructivismo socio-crítico* (pág. 11).

Piaget, Jean. (1975). Nociones Espaciales. En J. Piaget, *Nociones Espaciales* (pág. 9). España: Revista Digital.

Prado, B & Pérez, C. (2003). Getafe. En Investigación, *Investigacin*. Madrid-España: Getafe.

Rael, I. (15 de 02 de 2009). *Revista*. Recuperado el 19 de 02 de 2015, de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_15/ISABEL\\_RAEL\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/ISABEL_RAEL_1.pdf)

*redalyc* . (s.f.). Recuperado el 04 de 11 de 2013, de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80511205.pdf>

Rivera, M. (25 de 9 de 2007). *La evaluación del aprendizaje en el nuevo contexto del currículo bolivariano*. Recuperado el 12 de 11 de 2014, de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111479017.pdf>

RODRÍGUEZ, J. M. didáctica general del bloque.

Rodríguez, J. M., & Pardo Rojas, A. (s.f.). *Didáctica general bloque III*.

Santamaría, S., Milazzo, L., & Quintana, A. (1999). *Concepto de espacio en los niños*. Recuperado el 16 de 02 de 2015, de <http://lasinfralgicas.blogspot.com/p/concepto-de-espacio-en-los-ninos.html>

Vasquez, Antonio. (2005). Protocolo de Investigación. En H. Vasquez, *Protocolo de Investigación* (pág. 25). Salamanca: Copyrigh.

## LINKOGRAFÍA.

Andalucia documentos,2 013. (s.f.). Recuperado el 12 de 06 de 2013, de <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd6434.pdf>.

*aprendizaje colaborativo,2013*. (s.f.). Recuperado el 18 de 08 de 2013, de <http://aprendizajecolaborativoovidio.blogspot.com/>

*Capitulo1*. (s.f.). Recuperado el 02 de 11 de 2013, de <http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/140/2/Capitulo1.pdf>

[http://www.micentroeducativo.pe/docente/fileproject/file\\_docentes/660bi\\_d8490b.pdf](http://www.micentroeducativo.pe/docente/fileproject/file_docentes/660bi_d8490b.pdf)

*Cuadro de los dias de la semana*. (s.f.). Recuperado el 16 de 02 de 2015, de [https://www.google.com.ec/search?q=juego+dias+de+la+semana+en+ingles&biw=1024&bih=655&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=kU3sVODzCoWgNrWYgOAC&ved=0CAYQ\\_AUoAQ#tbm=isch&q=cuadro+de+los+dias+de+la+semana&imgdii=gFo9rTb\\_kZUbnM%3A%3B00Ro772nRt9B0M%3BgFo9rTb\\_kZUbnM%3](https://www.google.com.ec/search?q=juego+dias+de+la+semana+en+ingles&biw=1024&bih=655&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=kU3sVODzCoWgNrWYgOAC&ved=0CAYQ_AUoAQ#tbm=isch&q=cuadro+de+los+dias+de+la+semana&imgdii=gFo9rTb_kZUbnM%3A%3B00Ro772nRt9B0M%3BgFo9rTb_kZUbnM%3)

*es.scribd.com/.../Clasificacion-de-los-modelos-pedagogicos-segun-E-...* (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

*estrategias metodologicas*. (s.f.). Recuperado el 16 de 09 de 2013, de [http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/\\_10.htm](http://www.cfp.us.es/web/elearning/guia/_10.htm)

*Fuene:* <http://www.colegiopublicolaaduana.es/spip.php?article74>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de *Fuene:* <http://www.colegiopublicolaaduana.es/spip.php?article74>

*Fuene:* <http://www.risoterapiazaragoza.com/Risoterapia-Infantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de *Fuene:* <http://www.risoterapiazaragoza.com/Risoterapia-Infantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>

*Fuene:* <https://zeptymuz352.wordpress.com/2009/04/30/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de *Fuene:* <https://zeptymuz352.wordpress.com/2009/04/30/>

*Fuente google.com*. (s.f.). Recuperado el 14 de 02 de 2015, de *Fuente:* [www.google.com.ec/search?q=nociones&biw](http://www.google.com.ec/search?q=nociones&biw)

*Fuente* <http://cuidadoinfantil.net/sesiones-de-aerobicos-en-los-ninos.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de *Fuente* <http://cuidadoinfantil.net/sesiones-de-aerobicos-en-los-ninos.html>

*Fuente:* [http://ceip\\_lerena.zoomblog.com/archivo/2006/11/](http://ceip_lerena.zoomblog.com/archivo/2006/11/). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: [http://ceip\\_lerena.zoomblog.com/archivo/2006/11/](http://ceip_lerena.zoomblog.com/archivo/2006/11/)

*Fuente:* <http://diverpenblog.blogspot.com/p/nociones-temporales.ht>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://diverpenblog.blogspot.com/p/nociones-temporales.ht>

*Fuente:* [http://es.clipartlogo.com/premium/detail/funny-cartoon-clock-for-kids\\_96760732.html](http://es.clipartlogo.com/premium/detail/funny-cartoon-clock-for-kids_96760732.html). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: [http://es.clipartlogo.com/premium/detail/funny-cartoon-clock-for-kids\\_96760732.html](http://es.clipartlogo.com/premium/detail/funny-cartoon-clock-for-kids_96760732.html)

*Fuente:* <http://juegostradicionalesregion.blogspot.com/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://juegostradicionalesregion.blogspot.com/>

*Fuente:* [http://lwbspain.blogspot.com/2012\\_07\\_01\\_archive.html](http://lwbspain.blogspot.com/2012_07_01_archive.html). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: [http://lwbspain.blogspot.com/2012\\_07\\_01\\_archive.html](http://lwbspain.blogspot.com/2012_07_01_archive.html)

*Fuente:* [http://lwbspain.blogspot.com/2012\\_07\\_01\\_archive.html](http://lwbspain.blogspot.com/2012_07_01_archive.html). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: [http://lwbspain.blogspot.com/2012\\_07\\_01\\_archive.html](http://lwbspain.blogspot.com/2012_07_01_archive.html)

*Fuente:* <http://mariilandiaa.blogspot.com/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://mariilandiaa.blogspot.com/>

*Fuente:* <http://micuadernodesociales2014.blogspot.com/2014/04/sesion-12-nociones-temporales-en-la.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://micuadernodesociales2014.blogspot.com/2014/04/sesion-12-nociones-temporales-en-la.html>

*Fuente:* <http://rinconcitoludicovirtual.blogspot.com/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://rinconcitoludicovirtual.blogspot.com/>

*Fuente:* <http://sp.depositphotos.com/13980174/stock-illustration-cartoon-boy-on-a-rope.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://sp.depositphotos.com/13980174/stock-illustration-cartoon-boy-on-a-rope.html>

*Fuente:* <http://sp.depositphotos.com/13980174/stock-illustration-cartoon-boy-on-a-rope.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://sp.depositphotos.com/13980174/stock-illustration-cartoon-boy-on-a-rope.html>



*Fuente:* [http://www.123rf.com/photo\\_15301256\\_happy-jumping-kids.html](http://www.123rf.com/photo_15301256_happy-jumping-kids.html). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: [http://www.123rf.com/photo\\_15301256\\_happy-jumping-kids.html](http://www.123rf.com/photo_15301256_happy-jumping-kids.html)

*Fuente:* <http://www.aprendermandarin.com/2014/04/18/a-que-juegan-los-ninos-chinos/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://www.aprendermandarin.com/2014/04/18/a-que-juegan-los-ninos-chinos/>

*Fuente:* <http://www.juegostradicionales.org/juego-tradicional-pies-quietos/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://www.juegostradicionales.org/juego-tradicional-pies-quietos/>

*Fuente:* <http://www.mundodisney.net/letras/selva/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://www.mundodisney.net/letras/selva/>

*Fuente:* <http://www.risoteInfantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://www.risoteInfantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>

*Fuente:* <http://www.risoterapiazaragoza.com/Risoterapia-Infantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://www.risoterapiazaragoza.com/Risoterapia-Infantil-en-Alpartir-%28Zaragoza%29-not.html>

*Fuente:* <https://zeptymuz352.wordpress.com/2009/04/30/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <https://zeptymuz352.wordpress.com/2009/04/30/>

*Fuente:* <http://colegiovirgendeschoenstatt.blogspot.com/2013/06/feliz-dia-papito1.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://colegiovirgendeschoenstatt.blogspot.com/2013/06/feliz-dia-papito1.html>

*Fuente:* <http://educacionfisicaloyola.blogspot.com/2012/10/juegos-de-equilibrio-con-pelotas.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://educacionfisicaloyola.blogspot.com/2012/10/juegos-de-equilibrio-con-pelotas.html>

*Fuente:* <http://educ-fis.blogspot.com/2014/02/mas-ejercicios-con-aros.html>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://educ-fis.blogspot.com/2014/02/mas-ejercicios-con-aros.html>

*Fuente:* <http://logisticsjuan.blogspot.com/>. (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente: <http://logisticsjuan.blogspot.com/>

Fuente:[http://www.cosasqmepasan.com/2011\\_10\\_01\\_archive.html#.VOziNi43leg](http://www.cosasqmepasan.com/2011_10_01_archive.html#.VOziNi43leg). (s.f.). Recuperado el 23 de 02 de 2015, de Fuente:[http://www.cosasqmepasan.com/2011\\_10\\_01\\_archive.html#.VOziNi43leg](http://www.cosasqmepasan.com/2011_10_01_archive.html#.VOziNi43leg)

*Funciones básicas para el aprendizaje.* (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de <http://es.scribd.com/doc/51758825/FUNCIONES-BASICAS-PARA-EL-APRENDIZAJE>

González Villarreal, I. (1990).

[html.rincondelvago.com/didactica\\_6.html](http://html.rincondelvago.com/didactica_6.html). (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

<http://es.scribd.com/doc/52386051/Psicomotricidad-recurso-metodologico-en-la-educacion-infantil>. (s.f.).

<http://es.scribd.com/doc/54372349/7/Clasificacion-de-los-modelos-pedagogicos-segun-E-Planchard>. (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

<http://es.scribd.com/doc/54372349/7/Clasificacion-de-los-modelos-pedagogicos-segun-E-Planchard>. (s.f.). Recuperado el 16 de 02 de 2013

[http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/2260/tebp\\_2009\\_16.pdf?sequence=1](http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/2260/tebp_2009_16.pdf?sequence=1). (s.f.). Recuperado el 16 de 02 de 2013

[http://telecentrospuertomontt.cl/?tema=articulo&id\\_articulo=5](http://telecentrospuertomontt.cl/?tema=articulo&id_articulo=5). (s.f.). Recuperado el 28 de 07 de 2013

<http://www.definicion.org/desarrollo>. (s.f.).

<http://www.dewey.uab.es/paplicada/mediosdidacticos>. (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

<http://www.educaguia.com/Apuntes/apuntes/aplicaciones/ambitopsicomotriz.pdf>. (14 de 05 de 2013).

<http://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf>. (s.f.). Recuperado el 01 de 03 de 2013

<http://www.unl.edu.ec/educativa/wp-content/uploads/2010/06/MODULO-4.CURRÍCULO-DE-PRIMER-AÑO.pdf>. (s.f.). Recuperado el 17 de 02 de 2013

*innovacion definicion.* (s.f.). Recuperado el 14 de 10 de 2013, de [http://www.geocities.ws/seccion47\\_innovacion/definicion.html](http://www.geocities.ws/seccion47_innovacion/definicion.html)

*Inteligencia Logico-Matematica.* (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de [http://marcelospinolajaen.com/Archivos/293\\_Inteligencia\\_%20Logico-Matematica.pdf](http://marcelospinolajaen.com/Archivos/293_Inteligencia_%20Logico-Matematica.pdf)

*monografias desarrollo creatividad.* (s.f.). Recuperado el 17 de 02 de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/desarrollo-creatividad/desarrollo-creatividad.pdf>

*monografias,2013.* (s.f.). Recuperado el 07 de 10 de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos98/perspectivas-diplomacia-estadounidense-segundo-mandato-obama-2013-2017/perspectivas-diplomacia-estadounidense-segundo-mandato-obama-2013-2017.shtml>

*repo.uta.edu.2011.* (s.f.). Recuperado el 02 de 03 de 2013, de [http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/3533/tebs\\_2011\\_541.pdf?sequence=1](http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/3533/tebs_2011_541.pdf?sequence=1)

*revista rinace, vol. 3.* (s.f.). Recuperado el 18 de 02 de 2013, de <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol3-num2/Rev.%20Ed.%20Inc.%20Vol3,2.pdf>

*talentos para la vida 27.asp.* (s.f.). Recuperado el 15 de 06 de 2013, de <http://www.talentosparalavida.com/aula27.asp>

*talentos para la vida,27.asp.* (s.f.). Recuperado el 15 de 09 de 2013, de <http://www.talentosparalavida.com/aula27.asp>

*Tecnologia edu.* (s.f.). Recuperado el 14 de 05 de 2014, de [http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03\\_luiscaballero/3-5.htm](http://tecnologiaedu.us.es/cursos/35/html/cursos/t03_luiscaballero/3-5.htm)

*www.definicion.org/didactica.* (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

*www.libreriaguadalquivir.com.* (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

*www.monografias.com › Educación.* (s.f.). Recuperado el 15 de 02 de 2013

*www.monografias.com/trabajos-pdf2/.../desarrollo-creatividad.pdf.* (s.f.). Recuperado el 05 de 03 de 2013

*www.monografias.com/trabajos-pdf2/.../desarrollo-creatividad.pdf.* (s.f.). Recuperado el 07 de 03 de 2013

## Anexos 1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta a ser aplicada a los docentes de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.**

### **OBJETIVO:**

La presente encuesta tiene como finalidad obtener información referente a las nociones témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de su hijo.

### **INSTRUCCIONES**

Solicito a usted llenar todos los datos que se le solicita por cuanto son de importancia para los fines de la investigación.

Sírvase contestar con sinceridad cada una de las interrogantes; sus respuestas tienen el carácter de confidencial.

Lea atentamente las preguntas y marque con una X la respuesta correcta

- 1. ¿Desarrolla actividades donde el niño demuestre equilibrio y coordinación en las actividades que desarrollan las nociones témporo espaciales?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces

- 2. ¿Desarrolla actividades donde identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

- 3. ¿Planifica actividades de reconocimiento de ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**4. ¿Trabaja actividades para identificar pasado/ presente/ futuro durante los procesos del juego?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**5. ¿Utiliza diferentes estrategias lúdicas de enseñanza que ayuden al comprensión de las nociones témporo espaciales en el desarrollo lógico matemático?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**6. ¿Planifica estrategias para que los niños durante el proceso de enseñanza aprendizaje identifican cantidades?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**7. ¿Diseña actividades que le permitan asociar las nociones de cantidad con el numeral durante el proceso de trabajo?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**8. ¿Desarrolla en el proceso de enseñanza actividades para representar gráficamente cantidades numéricas?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**9. ¿Pone en práctica los juegos didácticos para desarrollar la inteligencia lógico matemática en los niños?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**10. ¿Planifica actividades donde se desarrollen las nociones témporo-espaciales?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**11. ¿Cómo docente diseña actividades donde haya una participación activa en ejercicios de lógica matemática?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**12. ¿Plantea actividades para que en el proceso de lógica-matemática los niños se desenvuelvan con soltura?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**13. ¿Realiza actividades para que en el proceso de las nociones tiempo espaciales los niños combinen actividades lógico-matemática?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**14. ¿Usted como docente en el proceso de aprendizaje coordina ejercicios de trabajo nocional espacial?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**15. ¿Diseña actividades para que dentro del proceso lógico matemático los niños mantengan una actitud positiva y dinamismo?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**16. ¿Los procesos de trabajo planificados por usted al momento de la práctica nocional temporal mantienen interés y gusto por el trabajo?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**17. ¿Para sus clases utiliza los materiales didácticos para un mejor desarrollo del trabajo lógico matemático?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**18. ¿Planifica actividades que les agrade trabajar con procesos de los juegos lúdicos y ayuden al perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemático?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**19. ¿Diseña actividades que les permita a los alumnos ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta 5 eventos?**

Siempre  Casi siempre  Pocas veces  Nunca.

**20. ¿Considera usted que para mejorar las nociones témporo espaciales y la inteligencia lógico matemático es necesario realizar?**

Un manual  Un Blog.  Jornada de capacitación

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Ficha de observación dirigida a los estudiantes de la Escuela De Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo.

**Objetivo:** recabar información sobre la utilización de las Nociones Témporo espaciales y su incidencia en la inteligencia lógico matemática de los niños y niñas de 5 años de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo de la parroquia Huachi Loreto del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

**Fecha:** .....

**Nombre:** .....

**Edad:** ..... **Sexo:** .....

**Contenido.**

	ALTERNATIVAS	Siempre	Casi siempre	Poca veces	Nunca
1	Demuestra equilibrio y coordinación en los movimientos cotidianos.				
2	Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes ahora y después				
3	Reconoce la ubicación de objetos en relación a si mismo según las nociones espaciales (entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos)				
4	Identifica pasado, presente y futuro durante el proceso del juego.				
5	Comprenden las nociones espaciales dentro del juego				
6	Identifica cantidades dentro del proceso de aprendizaje.				
7	Asocia las nociones de cantidad con el numeral durante el trabajo				
8	Representa gráficamente cantidades numéricas				
9	Participa en juegos didácticos para desarrollar la inteligencia lógico matemático.				



10	Le gusta participar en actividades donde se desarrollen las nociones témporo-espaciales.				
11	Participa activamente en los ejercicios de lógica matemática que el profesor realiza				
12	En el proceso de lógica-matemática se desenvuelve con soltura.				
13	Realiza los procesos de lógica-matemática sin la intervención de la guía del docente.				
14	En el proceso de las nociones témporo espaciales los niños combinan actividades lógico-matemática.				
15	En el proceso de aprendizaje coordina ejercicios de trabajo nocional espacial.				
16	Cuando realiza un proceso lógico matemático mantiene una actitud positiva y dinámica.				
17	Al momento de la práctica nocional temporal mantienen interés y gusto por el trabajo.				
18	Utiliza los materiales didácticos para un mejor desarrollo del trabajo lógico matemático				
19	Le agrada trabajar con procesos de los juegos lúdicos que le ayuden al perfeccionamiento de la inteligencia lógico matemático.				
20	Asocia, reúne, las cantidades indicadas dentro de los diagramas				

## Anexo N° 2

### **NOS SALUDAMOS CON EL CUERPO**

Con una mano nos  
saludamos,  
pero con una no se ve.  
Con las dos manos  
nos saludamos,  
y hacemos ruido con  
los pies.  
Nos agachamos y  
saludamos,  
pero acá abajo no se  
ve.  
Nos estiramos y  
saludamos.  
Ahora si nos vemos  
bien.

(Menudospeques.net)

## Anexo N° 3

### **Despedida.**

Manos arriba  
a la cabeza  
luego a los hombros  
con gran destreza  
a las rodillas,  
y a los pies,  
brazos cruzados.

Hacemos palmadas  
muy calladitos  
ahora más fuerte  
luego un saludo  
nos agarramos  
todos juntitos  
nos agachamos  
y nos levantamos  
decimos adiós  
que ya nos vamos  
con mamá.

(Menudospeques.net)

## Anexo N° 4

### **“Chao chao”**

Con mi mano digo chao,  
Chao, chao, chao, chao.  
Con mi mano digo chao,  
Chao, chao chao.  
Con mi mano digo chao,  
Chao amiga, chao amigo.  
Con mi mano digo chao  
Chao amigos, chao.

## Anexo N° 5

### **“El saludo”**

“Yo me llamo Payasito Lalo  
Te saludo con la mano  
Con la mano, con la otra mano  
Y una vuelta te darás.  
¿Cuál es tu nombre?”

### Anexo 3

#### Trabajo de las nociones arriba- abajo



#### Estado de relajación de los niños luego del trabajo



#### Trabajo de las nociones dentro-fuera



## Desarrollo de las nociones espaciales



## Juegos de recreación de los niños/as



## Anexo 4

**Maestras de la Escuela de Educación Básica Eduardo Reyes Naranjo realizando la encuesta.**

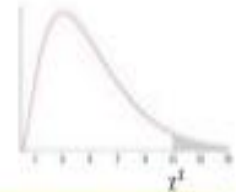


Anexo 5

**TABLA DEL CHI CUADRADO**

Ciudad: Probabilidad y Estadística  
 Facultad Regional Mendoza  
 UTN

**Tabla D.7: VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADA**



g.d.l	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	g.d.l
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706	2,072	1,642	1,323	1,074	0,873	0,708	1
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605	3,794	3,219	2,773	2,408	2,100	1,833	2
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251	5,317	4,642	4,108	3,665	3,283	2,946	3
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779	6,745	5,989	5,385	4,878	4,438	4,045	4
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236	8,115	7,289	6,626	6,064	5,573	5,132	5
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645	9,446	8,558	7,841	7,231	6,695	6,211	6
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017	10,748	9,803	9,037	8,383	7,806	7,283	7
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362	12,027	11,030	10,219	9,524	8,909	8,351	8
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684	13,288	12,242	11,389	10,656	10,006	9,414	9
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987	14,534	13,442	12,549	11,781	11,097	10,473	10
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275	15,767	14,631	13,701	12,899	12,184	11,530	11
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549	16,989	15,812	14,845	14,011	13,266	12,584	12
13	34,528	29,819	27,689	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812	18,202	16,985	15,984	15,119	14,345	13,636	13
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064	19,486	18,151	17,117	16,222	15,421	14,685	14
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307	20,603	19,311	18,245	17,322	16,494	15,733	15
16	39,252	34,267	32,000	29,633	28,845	28,191	27,136	26,296	23,542	21,793	20,465	19,369	18,418	17,565	16,780	16
17	40,790	35,718	33,409	30,995	30,191	29,523	28,445	27,587	24,769	22,977	21,615	20,489	19,511	18,633	17,824	17
18	42,312	37,156	34,805	32,346	31,526	30,845	29,745	28,869	25,989	24,155	22,760	21,685	20,601	19,699	18,868	18
19	43,820	38,582	36,191	33,687	32,852	32,158	31,037	30,144	27,204	25,329	23,900	22,718	21,689	20,764	19,910	19
20	45,315	39,997	37,566	35,020	34,170	33,462	32,321	31,410	28,412	26,498	25,038	23,828	22,775	21,826	20,951	20
21	46,797	41,401	38,932	36,343	35,479	34,759	33,597	32,671	29,615	27,662	26,171	24,935	23,885	22,988	21,991	21
22	48,268	42,796	40,289	37,659	36,781	36,049	34,867	33,924	30,813	28,822	27,301	26,039	24,939	23,947	23,031	22
23	49,728	44,181	41,638	38,968	38,076	37,332	36,131	35,172	32,007	29,979	28,429	27,141	26,018	25,006	24,069	23
24	51,179	45,559	42,980	40,270	39,364	38,609	37,389	36,415	33,196	31,132	29,553	28,241	27,096	26,063	25,106	24
25	52,620	46,928	44,314	41,566	40,646	39,880	38,642	37,652	34,382	32,282	30,675	29,339	28,172	27,118	26,143	25
26	54,052	48,290	45,642	42,856	41,923	41,146	39,889	38,885	35,563	33,429	31,795	30,435	29,246	28,173	27,179	26
27	55,476	49,645	46,963	44,140	43,195	42,407	41,132	40,113	36,741	34,574	32,912	31,538	30,319	29,227	28,214	27
28	56,892	50,993	48,278	45,419	44,461	43,662	42,370	41,337	37,916	35,715	34,027	32,620	31,391	30,279	29,249	28
29	58,301	52,336	49,588	46,693	45,722	44,913	43,604	42,557	39,087	36,854	35,139	33,711	32,461	31,331	30,283	29
30	59,703	53,672	50,892	47,962	46,979	46,160	44,834	43,772	40,256	37,990	36,250	34,800	33,530	32,382	31,316	30
31	61,098	55,003	52,191	49,226	48,232	47,402	46,059	44,985	41,422	39,124	37,359	35,887	34,598	33,431	32,349	31
32	62,487	56,328	53,486	50,487	49,488	48,641	47,282	46,194	42,585	40,256	38,466	36,973	35,665	34,480	33,381	32
33	63,870	57,648	54,776	51,743	50,725	49,876	48,500	47,400	43,745	41,386	39,572	38,058	36,731	35,529	34,413	33
34	65,247	58,964	56,061	52,995	51,966	51,107	49,716	48,602	44,903	42,514	40,676	39,141	37,795	36,576	35,444	34
35	66,619	60,275	57,342	54,244	53,203	52,335	50,928	49,802	46,059	43,640	41,778	40,223	38,859	37,623	36,475	35
40	73,402	66,766	63,691	60,436	59,342	58,428	56,946	55,758	51,885	49,244	47,269	45,616	44,165	42,848	41,622	40
60	99,607	91,952	88,379	84,580	83,298	82,225	80,482	79,082	74,397	71,341	68,972	66,981	65,227	63,628	62,135	60
80	124,839	116,321	112,329	108,069	106,629	105,422	103,459	101,879	96,578	93,106	90,405	88,130	86,120	84,284	82,566	80
90	137,208	128,299	124,116	119,648	118,136	116,869	114,806	113,145	107,565	103,904	101,054	98,650	96,524	94,581	92,761	90
100	149,449	140,169	135,807	131,142	129,561	128,237	126,079	124,242	118,498	114,659	111,667	109,141	106,906	104,862	102,946	100
120	173,617	163,648	158,950	153,918	152,211	150,780	148,447	146,567	140,233	136,062	132,806	130,055	127,616	125,383	123,289	120
140	197,451	186,847	181,840	176,471	174,648	173,118	170,628	168,613	161,827	157,352	153,854	150,894	148,269	145,863	143,604	140

Distribución ji cuadrada - Pág. 1