



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

**TÍTULO DE LA TESIS**

**“ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F. KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA PARROQUIA LA MATRIZ CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015”**

**Trabajo de Grado previo la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora de Educación Parvularia e Inicial.**

**AUTOR: (AS)**

**BENITA ALLAYCA TENESACA**

**ROSA ELVIRA YUNGAN LEMA**

**TUTORA :**

**MG. TANNIA CASANOVA**

**RIOBAMBA-ECUADOR**

**2016**

## CERTIFICACIÓN

Master:

Tannia Casanova

**TUTORA DE TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS.**

CERTIFICA:

Que el presente informe de la investigación “ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F. KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA PARROQUIA LA MATRIZ CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015. De Autoría de Benita Allayca Tenesaca, Rosa Elvira Yungan Lema, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso riguroso de aplicación del método científico, realizado bajo mi dirección y asesoría permanentes, por lo tanto, cumple con todas las condiciones teóricas y metodológicas exigidas por la reglamentación pertinente, para su presentación y sustentación ante los miembros del tribunal correspondiente.

Riobamba, Enero del 2015



---

Mg. Tannia Casanova  
**TUTOR DE TESIS**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION. HUMANAS

Y TECNOLOGIAS

ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL

## TÍTULO:

“ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS/AS DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F. KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA PARROQUIA LA MATRIZ CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015”

Trabajo presentado como requisito para obtener el Título de Licenciadas en Educacion Parvularia e Inicial y aprobado por el tribunal en nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo, y ratificado con sus firmas:

### MIEMBROS DEL TRIBUNAL

<b>PRESIDENTE</b>	<u>9.00</u> Calificación	<u></u> Firma
<b>MIEMBRO 1</b>	<u>9.00</u> Calificación	<u></u> Firma
Mg. Tannia Casanova <b>MIEMBRO 2 - TUTOR</b>	<u>10.00</u> Calificación	<u></u> Firma
<b>NOTA FINAL:</b>	<u>9.33</u>	<u></u>

## **DERECHO DE AUTORÍA**

El trabajo de investigación que presentamos como Tesis de grado, previo a la obtención del título de licenciado en CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LICENCIATURA DE PARVULARIA E INICIAL, nuestra tesis es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías. En tal virtud, los fundamentos teóricos, científicos, análisis de resultados son de exclusiva responsabilidad del autor y los derechos le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Autoras:



---

Benita Allayca Tenesaca  
C.I. 0603846320



---

Rosa Elvira Yungan Lema  
C.I.0603395211

## **RECONOCIMIENTO**

“El trabajo tesorero del Maestro es el más grande y dignificante del ser humano”

Dejamos constancia de nuestros sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Chimborazo, por darnos la oportunidad de terminar con nuestros estudios de licenciatura en parvulario e inicial.

Le agradecemos a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser la fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias con los niños (as) de esta edad y sobre todo la felicidad.

Y por supuesto un reconocimiento especial a la Mg. Tannia Casanova que como tutora de nuestro trabajo de tesis nos supo orientar, apoyar, corregir nuestra labor investigativa.

También queremos agradecer a nuestros padres y esposos quienes nos apoyaron y fueron comprensibles en los momentos más difíciles durante toda la carrera y en particular durante el tiempo dedicado a la preparación de la tesis.

*Benita Allayca Tenesaca*  
*Rosa Elvira Yungan Lema*

## **DEDICATORIA**

La constante lucha y perseverancia en la vida estudiantil, la dedicamos a quienes más queremos en la vida:

Este trabajo le dedicamos primeramente a Dios por la sabiduría que él nos ha dado, luego a nuestros queridos padres quienes con tanto sacrificio y amor nos apoyaron incansablemente, a nuestra familia porque día a día han sido la principal motivación para cumplir con nuestras metas, a mis maestros y maestras por brindarnos sus conocimientos, a nuestra querida Universidad quien nos abrió las puertas para seguir adelante en nuestra vida estudiantil.

También dedicamos esta investigación a todos nuestros compañeros y a todas las personas, quienes trabajan con niños (as) de esta hermosa edad, para que investiguen y desarrollen nuevas investigaciones.

## **AGRADECIMIENTO**

Son muchas las personas especiales a quien debo agradecer por que me han brindado su apoyo y amistad , animo y compania en los diferentes etapas de mi vida .

Quiero darle las gracias a Dios todo poderoso y esposo porque hicieron este sueño realidad por todo el amor con el que nos redeas y noque nos tienes entus manos.Este trabajo es para ti .

A todos mis profes son solo de la carrera sino de toda mi vida estudiantil , mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que ahora soy . Tabien un agradecimiento imenso a las autoridades , personal administrativo y de servicio tanto de la facultad com de la Universidad por hacer mas grata los estudios aquí. A todos ellos muchas gracias de todo corazon .

***Benita Allayca Tenesaca***  
***Rosa Elvira Yungan Lema***

*“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”*

<b>CONTENIDO</b>	<b>INDICÉ</b>	<b>PÀG</b>
PORTADA		I
CERTIFICACIÓN		ii
MIEMBROS DEL TRIBUNAL		iii
DERECHO DE AUTORÍA		iv
RECONOCIMIENTO		v
DEDICATORIA		vi
INDICÉ		viii
ÍNDICE DE CUADROS		xii
ÍNDICE DE GRÁFICO		xiii
ÍNDICE DE IMAGENES		xiv
RESUMEN		xv
SUMMARY		
INTRODUCCIÓN		1
<b>CAPÍTULO I</b>		<b>4</b>
<b>1. MARCO REFERENCIAL.</b>		<b>4</b>
1.1. Planteamiento del Problema.		4
1.2. Formulación del Problema.		5
1.3. Objetivos.		5
1.3.1. Objetivo General.		5
1.3.2. Objetivos Específicos		5
1.4. Justificación e Importancia del Problema		6
<b>CAPÍTULO II</b>		<b>8</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>		<b>8</b>
2.1. Antecedentes.		8
2.2. Fundamentos Científica		8
2.2.1. Fundamentación Filosófica.		8
2.2.2. Fundamentación Epistemológica.		9
2.2.3. Fundamentación Psicológica.		10
2.2.4. Fundamentación Pedagógica		11
2.2.5. Fundamentación Sociológico		11
		viii

2.2.6. Fundamentación Axiológico	12
2.2.7. Fundamentación Legal	13
2.3. Fundamentación Teórica	15
2.3.1. Orientación	15
2.3.1.1. Concepto de Temporo—Espacial	15
2.3.2. Orientación Temporo Espacial.	17
2.3.3. Desarrollo del Pensamiento Logico Matematico	18
2.3.3. Las Inteligencias Múltiples.	20
2.3.4. Matemática.	21
2.3.5. La Inteligencia Lógico Matemática.	22
2.3.6. Guía didáctica.	25
2.3.7. Bloques Lógicos	28
2.3. Definiciones de Términos.	32
2.4. Sistema de Hipótesis.	34
2.5. Variables de la Investigación.	34
2.5.1. Variable Dependiente	34
2.5.2 variable independiente	34
2.6. Operacionalización de las Variables.	35
2.6.1. Variable dependiente:	35
2.6.2. Variable independiente:	36
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>37</b>
3. Marco Metodológico.	37
3.1. Diseño de la Investigación.	37
3.1.1. Tipo de Investigación.	37
3.2. Población y Muestra	38
3.2.1. Población	38
3.2.2. Muestra.	38
3.3. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos	39
3.4. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.	41
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>42</b>
4. Análisis e Interpretación de Resultados de la Investigación	42
4.1. Comprobación de la Hipótesis.	49

#### 4.2. Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo.

<b>CAPÍTULO V</b>	<b>50</b>
5. Conclusiones y Recomendaciones	50
5.1. Conclusiones	50
5.2. Recomendaciones.	51
5.3. Referencias Bibliográficas.	52
5.3.1 Bibliografía.	52
Webgrafia	55
<b>ANEXOS</b>	<b>56</b>
Anexo “A” Instrumento para la Recolección de Datos.	56
Anexo “B” Banco Fotográfico con los Niños de Educación Vinicial.	57

#### **CAPÍTULO VI**

<b>6. PROPUESTA.</b>	<b>60</b>
Contenido	pág.
Portada	61
Conociendo la guía.	62
Presentación	63
Objetivos	64
Objetivos General	64
Objetivos Específicos	64
Fundamentación.	65
Las inteligencias múltiples de Gardner	67
Inteligencia Lingüística	68
Inteligencia Espacial	69
Inteligencia Corporal-kinestésica	69
Inteligencia Musical	70
Inteligencia Interpersonal	70
Inteligencia Naturalista	71
La inteligencia Lógica Matemática.	73

<b>Técnicas</b>	75
Técnica N° 1.	
Ubicación espacial	76
Técnica N° 2.	
Asociar figuras geométricas	78
Técnica N° 3.	
Reconocer colores	80
Técnica N° 4.	
Enumerar oralmente los números	83
Técnica N° 5.	
Reconocer las características de los objetos	85
Técnica N° 6.	
Clasificación de objetos	87
Técnica N° 7.	
Juego libre	89
Técnica N° 8.	
Dramatizar con los objetos de la figura geométrica	91
Técnica N° 9.	
Saltamos con los bloques	93
Técnica N° 10.	
Adivina que pieza falta	95
Técnica N° 11.	
Adivina lo que no es	96
Técnica N° 12.	
¿Dónde estoy?	99
Técnica N° 13.	
Mantener el dominio de su cuerpo	101
Técnica N°14.	
Construye una casa con las figuras	103
Técnica N° 15.	
Construyendo un camino con palos de escoba	105
Bibliografía	107

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
Tabla N°. 1. Variable independiente.	35
Tabla N°. 2. Variable dependiente.	36
Tabla N°. 3. Poblacion	38
Tabla N°. 4. Ficha de observación.	40
Tabla N°. 5. Objetos en relación a sí mismo.	42
Tabla N°. 6. Figuras geométricas con objetos del entorno.	43
Tabla N°. 7. Reconocer colores primarios y secundarios.	44
Tabla N°. 8. Contar oralmente.	45
Tabla N°. 9. Semejanzas y diferencias.	46
Tabla N°. 10. Clasificar objetos	47
Tabla N°. 11. Evaluación global de la inteligencia global de lógico matemático	48

## ÍNDICE DE GRÁFICO

<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
Gráfico N°. 1. Reconocer la ubicación de objetos según las nociones espaciales.	42
Gráfico N°. 2. Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.	43
Gráfico N°. 3. Reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno	44
Gráfico N°. 4. Contar oralmente	45
Gráfico N°. 5. Identificar semejanzas y diferencias en objetos	46
Gráfico N°. 6. Clasificar objetos	47

## ÍNDICE DE IMAGENES

<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
Imagen N°. 1. Niños de educación inicial.	57
Imagen N°. 2. Nociones espaciales	57
Imagen N°. 3. Nociones del tiempo.	58
Imagen N°. 4. Figuras geométricas .	58
Imagen N°. 5. Juegos de tiempo	59



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS  
UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN CARRERA DE  
EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

**TÍTULO DE LA TESIS**

**“ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F. KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA PARROQUIA LA MATRIZ CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015**

**RESUMEN**

Cuando incorporamos actividades de la orientación temporo-espacial para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la comunidad Mercedes Cadena Parroquia la Matriz cantón Guamote Provincia de Chimborazo se pretende que sea efectiva y que los objetivos planteados puedan lograrse en forma adecuada, la misma que surge las necesidad de dar alternativas metodológicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje fortaleciendo estas capacidades para facilitar los procesos a través de la aplicación de actividades de la lógica matemática. En el campo de educación inicial 2 tuvo como objetivo de promover nuevos enfoques, encaminadas a mejorar la participación activa en los niños y niñas, por tal motivo esta propuesta es importante ya que permitió la participación y el desarrollo de las habilidades de los niños de educación inicial La Investigación parte de un análisis teórico de los aspectos fundamentales en el desarrollo Lógica Matemática y la metodología para la aplicación de los materiales propuestos en una guía del maestro, los resultados obtenidos en la investigación han sido favorables estableciéndose la validez de este instrumentos y demostrándose a través de la comparación de los resultados obtenidos en una evaluación inicial, para elevar la calidad del aprendizaje de la matemática es necesario que los niños (as) se interesen y encuentran significado de utilidad en el conocimiento matemático, por tal motivo se plantea la propuesta que lo valoren y hagan de él un instrumento que los ayude a reconocer, plantear e identificar semejanzas y diferencias de objetos presentados en varios contextos de su vida cotidiana. La bondad de los juegos aplicados en las actividades docentes genera motivación, interés y participación activa permitiendo que los niños y niñas adquieran aprendizajes significativos.

## SUMMARY

When we incorporate activities related to temporal-spatial orientation, the intention is to be effective and that the objectives can be accomplished properly in order to show improvement in mathematical logical-thinking in children belonging to early education 2- at "John F. Kennedy" CECIB, from the Mercedes Cadena community, corresponding to Guamote County in Chimborazo Province. This supports the need for methodological alternatives to improve the teaching and learning process, strengthening abilities to facilitate these processes through the application of mathematical logic activities. The field of early education aimed to promote new approaches intended on improving active participation in children, for this reason, this proposal is important because it allowed the participation, skills, research and theoretical analysis of the fundamental aspects allied with the improvement of Mathematics, and the methodology for a proper application of the proposed materials in a teacher's guide book. The results of the research have been favorable, establishing the validity of this tool and demonstrating by comparing the results of an initial assessment. In order to raise the quality of Mathematics learning, it is necessary for children to be interested and find useful meaning in mathematical knowledge. This is the reason why the proposal focuses on helping them recognize, raise and identify similarities and differences of objects presented in various contexts of their daily lives. The value of the games used in teaching different activities creates motivation, interest, and active participation; allowing children to acquire significant learning.



Dra. Myriam Trujillo B. Mgs.

**COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS**



## INTRODUCCIÓN

Muchos de los aspectos no tomados en cuenta en la formación de los niños a nivel escolar tienen que ver con el aspecto afectivo – emocional, el cual puede llamarse inteligencia interpersonal. Se toma mayor importancia al cociente intelectual y desempeño personal y social, esto en relación a su formación escolar, en especial a la educación pública que no le permitieron al niño adaptarse de mejor manera a su entorno.

La enseñanza de la lógica matemática ha resultado durante mucho años la piedra de choque de la educación a nivel escolar, se ha atribuido este problema a diversos factores, de entre los cuales el que más polémica ha generado ha sido el proceso metodológico, sin embargo el apareamiento de la teoría de las inteligencias múltiples y la neurociencias, han reconocido mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje con los niños de educación inicial 2.

Para favorecer el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático, se han propuesto un sin número de metodologías, de entre ellas las que más han dado resultados han sido los Bloques Lógicos

Por otro parte, están una diversidad de materiales que parten de la iniciativa de docentes son creados y diseñados en base a la propia experiencia y que representan los materiales más accesibles ya que se han elaborado con recursos fácilmente disponibles y que indican más directamente a la solución de los problemas y satisfacción de las necesidades de recursos dentro del aula.

En este contexto la guía didáctica para el uso adecuado de recursos didácticos lúdicos “Juguetes Divertidos”, utilizando los bloques lógicos encaminados a desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del centro de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.

La investigación parte de la necesidad de mejoramiento del aprendizaje de la Lógica Matemática y de un aprestamiento adecuado en niños de cuatro y cinco años para que tengan una base sólida para una mejor accesibilidad a los futuros contenidos de las

matemáticas, de esta manera se establece los diferentes puntos de trabajo para el desarrollo de esta investigación.

Para una mejor organización la presente investigación se dividió en 6 capítulos los mismos que son los siguientes.

**En el Capítulo I** Se refiere al **Marco Referencial** que detalla objetivamente el problema, formulación del problema la justificación, es decir las razones por las cuales nos motivó a realizar el presente trabajo, así como también la factibilidad, los objetivos de la investigación tanto general como específicos.

**El Capítulo II Marco Teórico**, enfoca la teoría de dos variables, los antecedentes, la fundamentación de la investigación que contiene la orientación, filosófico, psicológico, sociológico, pedagógica, social y el apoyo legal.

En la fundamentación teórica se desarrollo aspectos más relevantes relacionados con el tema de orientación temporo-espacial para el desarrollo de la lógica matemática y su importancia para la enseñanza, luego se realiza un análisis general de la teoría de las Inteligencias Múltiples, para tratar de forma particular la Inteligencia Lógico Matemática.

El marco teórico se abordó, el conocimientos de varios autores que se dedicaron a la investigación sobre el tema. Lo que implica la realización de un análisis y exposición de elementos científicos y teóricos generales que se consideraron correctos par el proceso de investigación y la definición de términos para su adecuado entendimiento.

**El Capítulo III** se detalla la **Metodología**, para el desarrollo de la investigación, se encuentra el diseño de la investigación, la población, la muestra e instrumentos necesarios para que la recopilación de datos sea efectiva.

**En el Capítulo IV** Se presenta el análisis e interpretación de resultados de la ficha de observación aplicada a los niños y niñas y docentes de la institución por medio de cuadros estadísticos y diagramas de pastel.

**En el Capítulo V** Se encuentran las conclusiones y recomendaciones que son el producto de las encuestas realizadas en base al problema detectado en la institución lo

que conduce a una forma de solución del problema además se incluyen bibliografía, anexos.

**En el Capítulo VI Propuesta** Donde se presenta una guía didáctica para el uso adecuado de recursos didácticos lúdicos “Juguetes Divertidos”, utilizando los bloques lógicos encaminados a desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños (as) del centro de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO REFERENCIAL.

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel mundial el aprendizaje de orientación temporal- espacial en la lógica matemática está relacionado con la necesidad y capacidad de aprender enseñar al niño- (as) para adaptarse en su entorno, es decir, con la manera en que recibe información del medio, la asimila, la relaciona, y utiliza.

El Ecuador, es un país en el que por años se ha postergado el buen desarrollo y desempeño educativo para los niños de la educación inicial. Pocas eran las políticas o planes de acción y ejecución para el desarrollo y buen desempeño escolar y aprendizaje en el desarrollo de la lógica matemática. En la provincia de Chimborazo canton Riobamba, la orientación temporal de la lógica matemática es una actividad que desarrolla aspectos que en el niño de esta etapa hay que trabajar para el desarrollo de sus capacidades como actitudes y aptitudes. CECIB “Jhon F. Kennedy”, es una institución perteneciente al Cantón Guamote, desde sus inicios hasta la actualidad tiene 10 años de creación la misma que sirve para educar a los niños y niñas de la comunidad, los años de fundación pueden ser pocos, pero pese a esto dentro de la institución el deseo de cambio y desarrollo de la educación inicial es grande, cabe mencionar que los procesos académicos llevados a efecto dentro de la institución buscan mejorar la educación en la institución educativa.

Se encontro el problema en CECIB Jhon F. Kennedy de orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógico-matemática en el Subnivel inicial 2, durante la enseñanza de las habilidades básicas más relevantes en relación al desarrollo de los aprendizajes de las niños/as, que depende en gran medida del proceso de desarrollo psicomotor. Sin embargo es importante tener en cuenta que en algunas ocasiones podemos encontrar niños/as con dificultades de orientación temporo-espacial con problemas en relación a la lateralidad o la psicomotricidad.

La falta del desarrollo de las habilidades destrezas y razonamiento en la logica matematica en los niños (as) la ubicación de tiempo y espacio es evidente, la memoria, el subjetivismo está presente en las acciones escolares, situación que ha preocupado por

la escasa comprensión de conocimientos, la carencia de recursos didácticos de fácil manejo en el aula de inicial ha problematizado el aprendizaje significativo de esta importante área, por lo tanto se hace necesario este trabajo investigativo que tiene la finalidad de aportar en forma significativa para el desarrollo de la inteligencia lógica matemática y el aprendizaje de categorías y nociones con el propósito de superar esta problemáticamente.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿CÓMO INFLUYE LA ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA-MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS(AS) DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F.KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA, PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN GUAMOTE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO PERIODO 2014-2015.?

## **1.3. OBJETIVOS.**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la incidencia de la orientación de temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática en los niños y niñas del centro de educación Subnivel inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy comunidad mercedes cadena de la parroquia matriz cantón Guamote provincia de Chimborazo en el periodo académico 2014-2015

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Fundamentar las características en la enseñanza de orientación temporo-espacial para el desarrollo de la lógica matemática
- Analizar el desarrollo de la lógica matemática mediante estrategias metodológicas de trabajo para los niños y niñas del centro de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy
- Elaborar una guía didáctica para el uso adecuado de recursos didácticos lúdicos “Juguetes Divertidos”, utilizando los bloques lógicos encaminados a desarrollar la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas del centro de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.**

Este trabajo denominado orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática de los niños de educación Subnivel inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la comunidad Mercedes Cadena Parroquia la Matriz Cantón Guamote, se ha elaborado con el propósito de facilitar el aprendizaje de la lógica matemática a través del empleo de recursos didácticos de fácil utilización y comprensión para los párvulos.

Es importante porque asumir el juego desde el punto de vista didáctico, implica que este sea utilizado en muchos casos para manipular y controlar a los niños(as), dentro de ambientes escolares en los cuales se aprende jugando; quebrantando de esta forma la esencia y las características del juego como experiencia cultural y como experiencia ligada a la vida. Bajo este punto de vista el juego en el espacio libre-cotidiano es muy diferente al juego dentro de un espacio normado e institucionalizado como es la escuela.

Es necesario desarrollar la inteligencia, más aún la lógica matemática, ya que el niño o niña mediante el juego desarrolla autonomía, relaciones interpersonales, creatividad, razonamiento como también levanta a la autoestima, toda actividad irá encaminada a desarrollar capacidades lógicas y aprendizaje significativo.

La utilidad de lo investigado permitirá descubrir y entender que la orientación temporo espacial en el desarrollo de la lógica matemática juega un papel sumamente importante en el desarrollo de los juegos lúdicos en una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento más aun cuando se trata del aprendizaje de nociones de lógica matemática.

Es trascendente la práctica lúdica en vista que es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego empleando recursos estructurados y no estructurados.

Es necesario utilizar porque a través de los recursos lúdicos se desarrolla las inteligencias, más aún la lógica matemática, ya que el niño o niña mediante el juego desarrolla autonomía, relaciones interpersonales, creatividad, razonamiento como también levanta a la autoestima, toda actividad irá encaminada a desarrollar capacidades y aprendizajes significativos.

Por las razones anotadas se debe indicar que esta investigación es trascendente, pues contribuirá a dar en parte solución al problema planteado, mediante la elaboración y ejecución de la Guía “Juguetes Divertidos”.

Es factible porque contaremos con el apoyo Sr. Director, padres de familia, docentes, niños (as) y todos quienes conforman la institución, la realización de este trabajo investigativo puesto que cuenta con bibliografía actualizada y especializada para sustentar científica y teóricamente el problema planteado.

Los beneficiarios directo de los resultados obtenidos en la presente investigación serán los docentes, padres de familia y estudiantes, en vista que contarán con una guía de estrategias lúdicas que favorecerá a adquirir experiencias y destrezas en el ámbito de la inteligencia espacial. En un futuro y en su vida estudiantil se verán beneficiados a tener desarrolladas todas sus destrezas gracias a las soluciones que de aquí se desprendan a más de generar un cambio en los procesos educativos de la institución y por ende de la sociedad en general.

Se dará solución al problema mediante la adecuada y correcta utilización de recursos lúdicos en el área de la inteligencia lógica matemática, en vista que facilitará el aprendizaje.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO.

#### 2.1. ANTECEDENTES.

Empleando las técnicas de observación se determina que el tema orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática de los niños (as) de educación Subnivel inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la Comunidad Mercedes Cadena la presente investigación sirve para fortalecer el aprendizaje en el área de matemática, también es relevante y de mucho interés en el servicio educativo, se constituirá en un aporte que mejorará positivamente y permitirá conocer cuáles y como utilizar la lógica matemáticas en los niños de la institución donde se realizará el estudio. Al revisar los archivos de la biblioteca general de la Universidad Nacional de Chimborazo, si existe temas similares, también se le considera de impacto en vista que es la primera vez que se realiza este tipo de investigación tanto en el sector como en la institución educativa. El tema tratado para la presente investigación permitirá a que los estudiantes desarrollen sus capacidades habilidades tales como aptitudes, actitudes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lógica matemática.

#### 2.2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA .

##### 2.2.1. Fundamentación Filosófica.

La doctrina filosófica del materialismo dialéctico **“considera el ser social no sólo en forma de objeto que se opone al hombre”, sino también subjetivamente, en forma de la actividad práctica histórico-concreta del hombre la base sobre la que se genera el paradigma crítico propositivo de la educación, se fundamenta en el conocimiento de la realidad objetiva en la que las relaciones sociales generan problemas y necesidades y a las que hay que darles solución.** (ILICH., 1986)

Como fundamento filosófico de esta investigación se ha considerado entonces el paradigma crítico propositivo, ya que se analizan las dificultades de aprendizaje matemático que tienen los estudiantes en educación inicial, proponiendo actividades

lúdicas que les permitan a través del juego desarrollar la Inteligencia Lógico Matemática.

La investigación se ubica en el paradigma crítico propositivo, crítico por que analiza una realidad socio cultural educativa y es propositiva porque está orientada a dar solución al problema detectado en lo referente a la influencia que existe en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños y niñas.

A través de los años de experiencia se ha notado la falta de desarrollo de la inteligencia matemática, sobre todo a esta edad infantil, por eso es necesario tomar en cuenta el papel de la valoración, y la influencia de algunas teorías modernas de psicología, en especial el psicoanálisis, el constructivismo, sobre todo la edad que es la adecuada para realizar este desarrollo.

Con actividades de la lógica matemática y el uso de recursos didácticos apropiados para experimentar sensaciones o sentimiento, tanto en la percepción externa como en la percepción del propio cuerpo.

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

Desde la perspectiva de la epistemología de las matemáticas relacionada a la didáctica se hace referencia al paradigma pragmático - constructivista defendido que resulta de la síntesis de algunos puntos de vista del constructivismo.

**El sujeto, que se ha formado como sujeto dentro de una comunidad y que, por tanto, es partícipe de una intersubjetividad, a partir de sus acciones y operaciones sobre el medio físico y social (normalmente realizadas en instituciones), construye un objeto (sistema organizado de objetos) matemático personal, que se puede representar en el mundo material por diferentes sistemas de signos sujetos a unas determinadas reglas (sintácticas, semánticas y pragmáticas) vehiculadas por el lenguaje y consensuadas por la intersubjetividad (objeto institucional).** (V., 2009)

En este sentido se pretende que el conocimiento que parte del entorno en el que se desenvuelve el estudiante de educación inicial sea significativo para relacionarse

positivamente y proponer soluciones, aunque simples, para la resolución de problemas en su contexto de aprendizaje.

La epistemología se centra en el origen del conocimiento, porque se ocupa de problemas tales como los pedagógicos, psicológicos y sociológicos, en este caso un problema detectado en un centro de educación inicial, que llevan a la propuesta de solución y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, la investigación, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad.

La fundamentación epistemológica del presente trabajo de investigación se basa en estructurar el conocimientos partiendo del análisis de los resultados obtenidos con la finalidad de seleccionar los recurso didácticos lúdicos apropiadas las mismas que promoverán procesos de aprendizaje significativos, cognitivo, socio emocional, psicomotor, lingüístico, pero con mayor énfasis el desarrollo de la inteligencia matemática, siempre tomando en cuenta las diferencias individuales en consideración a la asimilación de los nuevos conocimientos.

### **2.2.3. Fundamentación Psicológica.**

**La enseñanza, desde el punto de vista del método, puede presentar dos posibilidades ampliamente compatibles, primero se puede presentar el contenido y los organizadores avanzados que se van a aprender de una manera completa y acabada, posibilidad que Ausubel llama aprendizaje receptivo o se puede permitir que el aprendizaje descubra e integre lo que ha de ser asimilado; en este caso se le denomina aprendizaje por descubrimiento ( J., 2011)**

El maestro tiene que desarrollar técnicas, procedimientos en asignatura para crear en los estudiantes mayor interés en el aprendizaje y descubra nuevos conocimientos.

Tiene un fundamento psicológico ya que se realizara a través del juego y los recursos o juguetes didácticos apropiados para esa edad capaz de lograr el desarrollo de la inteligencia matemática con diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo y aplicación de la guía.

Los juegos no son todos iguales, a través de la vida escolar, los juegos cambian como lo hace también el proceso del pensamiento, como madura el cuerpo con el ejercicio y como se enriquece la vida a través de la adquisición del lenguaje y la simbolización.

#### **2.2.4. Fundamentación Pedagógica**

**La educación es el dominio ingenioso de los procesos naturales del desarrollo, no sólo influye sobre unos u otros procesos del desarrollo, sino que reestructura, de la manera más esencial, todas las funciones de la conducta.** (LEV, 2007)

En este sentido hace referencia a que los procesos de desarrollo de los niños no son autónomos ni individuales, si no que más bien requieren de la interacción con otros que sean más capaces para que les enseñen.

De esta forma se ratifica que a la matemática en la actualidad se le da una connotación diferente con problemas relacionados a la cotidianidad, valiéndose de los mismos para darles solución, tratando de darle sentido relacionado con su connotación natural y social. Por lo que se ha establecido como fundamento Pedagógico el postulado de Vygotsky de Zona de Desarrollo Próximo.

El modelo educativo de María Montessori, donde destaca que el desarrollo de aprendizajes no tiene límites, los niños y niñas pueden aprender todo cuanto quieran, deseen y necesiten pero de manera dinámica, entretenida y el ambiente adecuado que va a potencializar todas las áreas de desarrollo de los niños.

Uno de los roles del educador es ser investigador y pese a la escasez de investigaciones, el tema es de importancia central para la educación, puesto que a través de ella el niño puede incorporarse de una manera más controlada y eficiente a los procesos de la educación escolarizada.

#### **2.2.5. Fundamentación Sociológico**

La educación no es un hecho social cualquiera, la función de la educación es la integración de cada persona en la sociedad, así como el desarrollo de sus

potencialidades individuales la convierte en un hecho social central con la suficiente identidad e idiosincrasia como para constituir el objeto de una reflexión sociológica específica. Palabras de Alonso Hinojal:

Los cambios científicos tecnológicos determinan que las universidades transformen sus misiones y objetivos para poder cumplir responsablemente con la preparación pedagógica, y formación continua de los recursos humanos.

Por tanto la formación profesional debe lograr una preparación para la investigación, el desarrollo, la aplicación y la transferencia de tecnologías adecuadas a los contextos, lo que implica una formación que responda a la magnitud de los cambios y transformaciones y permita un rápido accionar con criterio propio.

El objetivo del Trabajo metodológico es optimizar el proceso docente educativo en la universidad para lograr eficiencia, efectividad y eficacia en el proceso de formación de profesionales a través de la enseñanza y el aprendizaje mediante la gestión didáctica.

#### **2.2.6. Fundamentación Axiológico**

**“Ningún contenido que no provoque emociones, que no estimule nuestra identidad, que no mueva fibras afectivas, puede considerarse un valor, porque este se instaura a nivel psicológico de dos formas: los valores formales que regulan el comportamiento del hombre ante situaciones de presión o control externos, considerando que no son los que debemos formar, y los valores personalizados, expresión legítima y auténtica del sujeto que los asume, y que son, en mi opinión, los valores que debemos fomentar en toda la sociedad cubana de hoy”.** (RAMÓN, 2010)

El análisis y comprensión de la problemática de los valores, parte de un hecho de vital significación: los valores surgen como expresión de la actividad humana y la transformación del medio, siendo su presupuesto fundamental la relación sujeto-objeto, teniendo como centro la praxis, lo que como consecuencia, se debe analizar su vínculo con la actividad cognoscitiva, valorativa y comunicativa.

## **2.2.7. Fundamentación Legal**

### **Ley orgánica de Educación Intercultural**

La fundamentación legal que sustenta esta investigación es la Constitución de la República del Ecuador en los artículos siguientes:

**Art. 26.** Reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. organiza espacio prioritaria de la política pública y de transformación estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 27.** Establece que la educación debe estar centrada 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, intelectual, 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.

### **En el Código de la Niñez y Adolescencia**

#### **EN EL LIBRO I, del capítulo II: Derechos de Supervivencia.**

#### **Art. 27, literal 8:**

Que todos los niños/as, adolescentes tienen derecho a una salud mental, bajo la afectividad y el ambiente adecuado, donde se podrán desarrollar como verdaderos seres humanos.

## **En la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI**

### **Del ámbito, principios y fines**

**Art. 1 Ámbito.** La presente Ley garantizará el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orienta la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como la reacciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

Se exceptúa del ámbito de esta Ley a la educación superior, que se rige por su propia normativa y con la cual se articula de conformidad con la Constitución de la república la Ley y los actos de la autoridad competente.

**Art. 2 Principios.** La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo, expresados en los literales del a) al z). De la citada ley.

### **Derechos del buen vivir.**

**Art. 14** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.3.1. ORIENTACIÓN**

Aporta dos definiciones "La evolución de la conciencia de la estructura y organización del espacio se construye sobre una progresión que va desde una localización egocéntrica a una localización objetiva", a su vez lo entiende como "El desarrollo de actividades para el conocimiento espacial pretende potenciar en el niño (as) la capacidad de reconocimiento del espacio que ocupa su cuerpo y dentro del cual es capaz de orientarse". (BETLLE, 2012)

La orientación es un desarrollo de las actividades del niño para ubicar, corregir la ubicación perfecta del niño (as) y el niño desarrollara la capacidad de reconocimiento.

#### **2.3.1.1. CONCEPTO DE TEMPORO—ESPACIAL**

El espacio y el tiempo son los ejes de las actividades cotidianas y de la comprensión del entorno tiene una estrecha vinculación con la conciencia mental con su cuerpo donde constituye los puntos básicos de su entidad. Para que el niño/a pueda orientarse en el espacio, y tiempo el niño/a tiene que conocer primero su propio cuerpo.

El desarrollo de estas nociones es un proceso lento y complejo.

Los conceptos no se desarrollan de forma súbita, si no que aparecen al principio como unas nociones vagas y oscuras, que van ganando en claridad, amplitud y profundidad con la maduración y experiencia.

El ritmo evolutivo depende del mecanismo cerebral del niño, de su motivación y del medio cultural.

El aprendizaje de las nociones espaciales y temporales se realiza en contacto con la realidad. Primero lo aprende en sí mismo, después con los objetos con referencia así y por último en 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 del niño.

La elaboración de esta noción recibe la influencia de: desarrollo psicomotor y la percepción visual.

El desarrollo adecuado de la orientación espacial es un requisito básico para que el niño aprenda con garantías a escribir, a leer, a numerar y a realizar operaciones de cálculo.

Se estimula y desarrolla.

- La integración del esquema corporal utilizando el propio cuerpo como primera referencia para orientarse en el espacio.
- Identificar las posiciones correctas en el espacio de dibujos familiares.
- Organizar y distribuir objetos en el espacio de una manera determinada.
- Análisis visual dividiendo el todo en sus partes componentes.
- Praxias constructivas, ejecutando movimientos manuales voluntarios para realizar construcciones con diferentes elementos.

## **Tiempo**

Se denomina tiempo a una medida efectuada sobre los cambios que se producen en el universo. Este concepto ha sido extensamente debatido en variadas áreas del saber humano. Desde los tiempos de aborígenes la filosofía han postulado con diversos análisis, más cercanos a nuestra época.

**El primer planteo que debe realizarse es que el tiempo opone de ser una experiencia directa, o para decirlo con más propiedad, no existe un “objeto” denominado tiempo que pueda estudiarse por sí mismo. Lo que puede observarse es que el universo cambia, es decir, que guarda una distinción con respecto a sí mismo, una diferencia. La cuantificación abstracta de esa diferencia y ese cambio es aquello a lo que llamamos tiempo. (JORGE, 2009)**

Lo que nosotros nombramos a diario como tiempo, es una magnitud física, y la utilizamos para medir duraciones de acontecimientos o bien la separación entre acontecimientos. Es decir, medimos mediante el tiempo períodos transcurridos entre el estado de algo al momento que este tenía un estado, y luego el momento el cual ha registrado una variación o cambio que es perceptible a un aparato de medida o bien a un observador. Explicado así parece muy complejo, y pensar que nosotros nos referimos a

este concepto de manera diaria. Pero pensemos un poco para desentramar esta definición que puede parecer muy difícil de comprender.

### **2.3.2. ORIENTACIÓN TEMPORO ESPACIAL.**

Está presente en todas las actividades que implica movimiento, ya que incluye los factores temporal y espacial.

El tiempo y el espacio son inseparables, pero deben ser tratados separadamente para el mejor desarrollo del niño.

La función temporal se desarrolla con actividades de ritmo, aprendizaje de ordenaciones y secuenciadas y en el conocimiento social del tiempo, ayer, mañana, días, meses, años y fechas. (VAYER, 2010).

Concluyó que una mala orientación en el espacio supondrá la difícil localización del propio cuerpo, y por tanto, se apreciará una irregular organización. La orientación espacial es la aptitud para mantener constante la localización del propio cuerpo tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para posicionar esos objetos en función de la propia posición. Esto podemos comprobarlo al realizar una rondada. (BATLLE, 2009)

Constituye la acción de determinar la posición de un objeto respecto a las referencias espaciales o de un momento con un tiempo ocurrido.

- **Orientación con el propio cuerpo:**

Esquema corporal: experimenta su propio cuerpo, sabiendo distinguir entre su parte izquierda y su parte derecha.

- **Orientación con otra persona u objetos:**

Orientación espacial de objetos: refuerza nociones de izquierda y derecha, de simetría, arriba y abajo, etc. Descubriéndose en la relación del niño con los objetos y su entorno.

- **Orientación espacial**

Es una habilidad básica dentro del desarrollo del aprendizaje de los niños. Depende de la lateralización y el desarrollo psicomotor. Juega un rol fundamental en la adquisición de la escritura y la lectura, aunque a simple vista no se le encuentre mucha concordancia. Pero el hecho de que las tareas y/o actividades sigan una direccionalidad específica hace que la orientación espacial juegue un papel muy importante. (MERCEDES, 2011)

En matemáticas se examinan espacios con diferente número de dimensiones y con diferentes estructuras subyacentes.

El espacio y el tiempo son los ejes de las actividades cotidianas y de la comprensión del entorno tiene una estrecha primero su propio identidad.

vinculación con su propio cuerpo. Para que el niño(as) pueda orientarse en espacio y tiempo conociendo

### **2.3.3. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO**

#### **Definición**

Se entiende por pensamiento lógico matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea, para aplicarlo a la vida cotidiana.

El pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo.

Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos.

Es importante tener en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas. Por eso el conocimiento lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio, se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente.

La pedagogía señala que los maestros deben propiciar experiencias, actividades, juegos y proyectos que permitan a los niños desarrollar su pensamiento lógico mediante la observación, la exploración, la comparación y la clasificación de los objetos.

Cabe destacar que la lógica es la ciencia que expone las leyes, los modos y las formas del conocimiento científico. Según su etimología, el concepto de lógica deriva del latín *lógica*, que a su vez proviene del término griego *logikós* (de *logos*, “razón” o “estudio”). Es una ciencia formal que no tiene contenido, ya que se dedica al estudio de las formas válidas de inferencia. Por lo tanto, la lógica se encarga del estudio de los métodos y los principios utilizados para distinguir el razonamiento correcto del incorrecto.

En este sentido, el pensamiento lógico sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos. Se caracteriza por ser preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos. El pensamiento lógico es analítico (divide los razonamientos en partes) y racional, sigue reglas y es secuencial (lineal, va paso a paso). El razonamiento lógico matemático no existe por sí mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico-matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva. Esta abstracción reflexiva nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El conocimiento lógico-matemático lo construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Un ejemplo más utilizado es que el niño diferencia entre un objeto de textura suave de otro de textura áspera.

El conocimiento lógico matemático es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo. Teniendo en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción. El educador que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar procesos didácticos que permitan interactuar con los objetos reales. (GIMENO, 1999)

Como las personas, los juguetes, ropa, animales, plantas.

### **2.3.3. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.**

Se ha hablado muchas cosas sobre las Inteligencias Múltiples desde el año 1983 cuando por primera vez Howard Gardner publica su libro de las Inteligencias Múltiples, los criterios se han dividido, tergiversado y en muchos casos mal entendidos, la enseñanza de esta teoría, ha desvirtuado muchos aspectos de su esencia.

Para la comprensión adecuada de la teoría de las Inteligencias Múltiples es importante entender con claridad cómo se define la inteligencia de forma tradicional y cuál es el aporte en esta definición de la teoría propuesta por Gardner. En su libro Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica (2010, pág. 4), manifiesta:

En una visión tradicional, se define operacionalmente la inteligencia como la habilidad para responder a las cuestiones de un test de inteligencia. La inferencia que lleva de la puntuación en los test a alguna habilidad subyacente se sostiene basado en técnicas estadísticas que comparan las respuestas de individuos de diferentes edades; la aparente correlación de las puntuaciones de estos test a través de las edades y a través de diferentes instancias de test, corrobora la idea de que la facultad general de inteligencia, no cambia mucho con la edad o con el entrenamiento o la experiencia. Se trata de un atributo innato, de mía facultad del individuo. (GARDNER H. , 2010)

#### **Lógica**

La lógica es una ciencia formal, es decir, que como cualquiera de las ciencias formales crea su propio objeto de estudio y el razonamiento y la creación de ideas por parte de la mente son su metodología de trabajo y conocimiento, pero además, la lógica, es una de las ramas más importantes y populares dentro de la Filosofía, siendo su objeto de estudio los principios de la demostración y la inferencia válida, que son los métodos que en definitiva permitirán distinguir el razonamiento correcto del incorrecto.

La lógica es una ciencia, que estudia el lenguaje científico, su planteamiento, su organización en entidades jerárquicas, y los métodos para analizar toda forma escrita de dicho lenguaje. (MONTESSORI, 2012)

Para comunicarse, el ser humano utiliza lenguajes discursivos. Dichos lenguajes discursivos están llenos de partículas lógicas. El lenguaje lógico pretende ser un lenguaje más general. Los lenguajes cognoscitivos, fundamentalmente pretenden darle forma escrita e inteligible al pensamiento cognoscitivo o científico.

#### **2.3.4. MATEMÁTICA.**

Las matemáticas en las ciencias naturales es algo que roza lo misterioso, y no hay explicación para ello. No es en absoluto natural que existan “leyes de la naturaleza”, y mucho menos que el hombre sea capaz de descubrirlas. El milagro de lo apropiado que resulta el lenguaje de las matemáticas para la formulación de las leyes de la física es un regalo maravilloso que no comprendemos ni nos merecemos. (BRUN, 2012)

Mediante la abstracción y el uso de la lógica en el razonamiento, las matemáticas han evolucionado basándose en las cuentas, el cálculo y las mediciones, junto con el estudio sistemático de la forma y el movimiento de los objetos físicos. Las matemáticas, desde sus comienzos, han tenido un fin práctico.

Las explicaciones que se apoyaban en la lógica aparecieron por primera vez con la matemática helénica, especialmente con los Elementos de Euclides. Las matemáticas siguieron desarrollándose, con continuas interrupciones, hasta que en el Renacimiento las innovaciones matemáticas interactuaron con los nuevos descubrimientos científicos. Como consecuencia, hubo una aceleración en la investigación que continúa hasta la actualidad.

Hoy en día, las matemáticas se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre los que se encuentran las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Las matemáticas aplicadas, rama de las matemáticas destinada a la aplicación de los conocimientos matemáticos a otros ámbitos, inspiran y hacen uso de

los nuevos descubrimientos matemáticos y, en ocasiones, conducen al desarrollo de nuevas disciplinas.

- Lógica matemática

La lógica matemática es la disciplina que trata de métodos de razonamiento. En un nivel elemental, la lógica proporciona reglas y técnicas para determinar si es o no válido un argumento dado. El razonamiento lógico se emplea en matemáticas para demostrar teoremas; en ciencias de la computación para verificar si son o no correctos los programas; en las ciencias física y naturales, para sacar conclusiones de experimentos; y en las ciencias sociales y en la vida cotidiana, para resolver una multitud de problemas. Ciertamente se usa en forma constante el razonamiento lógico para realizar cualquier actividad. (AGAZZI, 2011)

### **2.3.5. LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA.**

De forma sencilla se establece por generalización que la inteligencia matemática es la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente, sin embargo de que Gardner no define específicamente que es la Inteligencia Lógico Matemática la describe como “el conjunto de diferentes tipos de pensamiento: matemático, científico y lógico.” (HOWAR, 2010)

Ha sido posible establecer que a la Inteligencia lógico Matemática le son inherentes numerosos componentes entre los más importantes están: cálculos matemáticos, pensamiento lógico, resolución de problemas, razonamiento deductivo e inductivo y la división entre patrones y relaciones. Cada inteligencia tiene sus propias estrategias de clasificación, principios y operaciones, que solamente la Inteligencia Lógico Matemática puede revelar.

“Inteligencia Lógico-matemática, la que se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia.

De Luca, (2011), describe brevemente las Inteligencias Múltiples de la siguiente manera:

**Inteligencia Lingüística**, la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.

**Inteligencia Espacial**, consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones, es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores.

**Inteligencia Musical** es, naturalmente la de los cantantes, compositores, músicos, bailarines.

**Inteligencia Corporal - kinestésica**, o la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.

**Inteligencia intrapersonal** es la que nos permite entenderse a sí mismo. No está asociada a ninguna actividad concreta.

**Inteligencia interpersonal**, la que permite entender a los demás, y suele encontrarse en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas. La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la Inteligencia emocional y juntas determinan la capacidad de dirigir la propia vida de manera satisfactoria.

**Inteligencia Naturalista**, la que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.” (SILVA, 2011)

### **La inteligencia lógico matemática a nivel inicial.**

El desarrollo de la Inteligencia Lógico Matemática en el nivel inicial ha sido escasamente estudiado, los documentos encontrados reflejan mayor interés por los niveles medio y superior para analizarla, sin embargo se ha podido establecer en base a estos criterios, que los procesos de enseñanza aprendizaje de la Lógica Matemática para

que sean significativos deben pasar de la experiencia objetiva a la subjetividad característica de las operaciones numéricas.

Los niños y niñas para tener un pensamiento matemático necesitan explorar, manipular y organizar objetos concretos antes de pedirles que utilicen símbolos abstractos. Con el juego pueden comenzar a cuestionar, analizar y discutir sus descubrimientos, además de hacer a las matemáticas como parte de su vida cotidiana.

Observación: mediante juegos que capten la atención e interés del niño (a).

Imaginación: el niño(a) interpreta la realidad con un poco de fantasía y absurdos.

Intuición: El niño(a) llega a la respuesta sin razonar, pero esta debe ser verdad.

De ahí que a nivel de Educación Inicial se valore mucho la interacción con el medio como vía para la interiorización de los contenidos Lógica Matemáticos. En este sentido Arismendi & Díaz aseguran que:

Es el que construye el/la niño/a al relacionar las experiencias obtenidas durante la interacción con el medio. Por ejemplo, el/la niño/a compara un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. Este conocimiento "surge de una abstracción reflexiva", ya que el conocimiento no es observable y es el/la niño /a quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo. (ERIKSON, 2010)

Tiene como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado se consolida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos. Por ende las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del/de la niño/a con objetos y sujetos y que, a partir de una reflexión, le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El/la adulto/a que acompaña al/a la niño/a en su proceso de aprendizaje, debe

planificar los procesos que le permitan interactuar con objetos reales de su entorno: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc. (CLARIDERMIS & DÍAZ, 2008)

### **Importancia de la matemática en el nivel inicial**

La importancia del conocimiento de la matemática es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño/a se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir.

Desde la clase debemos ir evolucionando a través de distintos medios, buscar planteos de preguntas, otros enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de ideas.

Es necesario, por lo tanto, que apliquemos la matemática a la vida cotidiana, así aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.

En la etapa de la Educación Inicial, el conocimiento se construye de manera global, y ésta disciplina no es una excepción. Cualquier situación puede aprovecharse para el desarrollo de los conceptos matemáticos.

Fases del desarrollo de la actividad lógico - matemática:

- Manipulación contacto con los objetos, observación, experimentación.
- Representación gráfica dibujar el objeto y sus propiedades (ej. Pelota roja grande)
- Abstracción llegar al concepto de número

### **2.3.6. GUÍA DIDÁCTICA.**

Para comprender que es una Guía Didáctica es importante establecer que es una guía, relacionado al contexto en el cual se lo aplique, de acuerdo a Definiciones ABC, (2014), el término guía ostenta diversos significados.

En términos generales, se entiende por guía aquello o a aquel que tiene por objetivo y fin el conducir, encaminar y dirigir algo para que se llegue a buen puerto en la cuestión de la que se trate, en este tipo de función se puede hallar materializada tanto en una

persona como en algún elemento específico que es de uso muy corriente y recurrente para la mayoría de las personas. (DEFINICIONES ABC, 2014)

Bajo esta connotación conceptual el termino guía se aplica a una gran cantidad de documentos cada uno relacionado específicamente con tal o cual disciplina, en este caso se tratar de conocer cuál es el termino de Guía relacionado a los aspectos de la didáctica o aspectos relacionados con las metodologías de aprendizajes.

Enmarcada en los procesos de aprendizaje la Guía Didáctica tiene dos orientaciones, la primera relacionada a su utilización complementaria y que sirve al estudiante como herramienta para una mejor comprensión de los contenidos que tiene que aprender, generalmente este documento es utilizado por estudiantes en educación a distancia, en este sentido, Aguilar Feijoo, (2012) define a la Guía Didáctica.

Es el material educativo que deja de ser auxiliar, para convertirse en herramienta valiosa de motivación y apoyo; pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza a distancia, porque promueve el aprendizaje autónomo al aproximar el material de estudio al alumno (texto convencional y otras fuentes de información), a través de diversos recursos didácticos (explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas y otras acciones similares a la que realiza el profesor en clase). (AGUILAR FEIJOO, 2012)

Por otro lado está la orientación de Guía Didáctica como ayuda directa para el maestro, y en este sentido, deja de ser un auxiliar educativo y se transforma en un instrumento fundamental para la motivación y apoyo para el proceso de enseñanza en el que se establecen los recursos y elementos necesarios que el profesor utiliza con un objetivo determinado.

Considerando este aspecto Bonilla Ruiz (2011), en su Guía Didáctica para el aprendizaje integrado sugiere que la Guía Didáctica “tiene como finalidad sintonizar con el proceso de construcción del alumno e incidir sobre él, orientándolo en la dirección que señalan las intenciones educativas y utilizando para ello, todos los medios disponibles”

## **Guía Didáctica para Educación Inicial.**

Acogiendo los criterios sobre el concepto de Guía Didáctica se establece la caracterización de la Guía Didáctica para la Educación Inicial, y se acepta que es un instrumento didáctico pedagógico en el que se proponen ejercicios y actividades orientadas a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el nivel y que está dirigido a los maestros a manera de ejemplos.

En este sentido se deben definir situaciones con alto contenido lúdico que los maestros tengan la posibilidad de aplicar de acuerdo a sus contextos de entorno y a la disponibilidad de recursos. Al respecto Sanabria Solchaga y Otros (2011, pág. 5) aseguran que:

El principal interés de los niños y las niñas de 4 a 5 años, es el juego y constituye un recurso importante para motivarles, por lo tanto, las actividades en este nivel deben ser lúdicas, divertidas, motivadoras y significativas. Para desarrollar los contenidos propuestos utilice diferentes juegos, cantos y cuentos. Puede utilizar la música de los cantos infantiles tradicionales adecuando la letra al tema o contenido que vaya a desarrollar.

Al momento de programar las actividades tenga en cuenta la importancia de brindar a los niños y las niñas variadas experiencias de aprendizaje de manera que pongan en práctica sus capacidades para preguntar, observar, explorar, investigar, comparar, opinar, experimentar y proponer posibles explicaciones y/o soluciones. (SANABRIA SOLCHAGA & OTROS, 2011)

De esta manera queda establecido que la Guía Didáctica para Educación Inicial es un instrumento de enseñanza aprendizaje en la que se han propuesto actividades lúdicas, que permitan mejorar los procesos dentro del aula en un aspecto específico, y está dirigido para el uso del docente.

### **2.3.7. BLOQUES LÓGICOS**

#### **Caracterización del material.**

Los Bloques Lógicos o caja lógica, es un material de fácil manipulación creado por William Hull a mediados del siglo XX, sin embargo, fue Zoltan Dienes (de quien toma su nombre), quien lo utilizó en Canadá y Australia para trabajar procesos lógicos en el aprendizaje de la Matemática. (AVAN VALLES, BLANCO DE JUAN, GARCIA SOTO, & SOLORZANO PINILLA, 2011)

Las autores citadas describen a los bloques lógicos de la siguiente manera:

Está formado por 48 piezas: 12 triángulos, 12 cuadrados, 12 círculos y 12 rectángulos; cada grupo está dividido a su vez en 2 tamaños: 6 figuras grandes y 6 figuras pequeñas. Además, estos subgrupos están divididos en función de su espesor, teniendo en cada caso: 3 piezas gruesas y 3 piezas delgadas. Por último, en cada subgrupo encontraremos las piezas pintadas de los colores primarios (amarillo, azul y rojo). De esta manera, cada pieza está definida por cuatro variables: forma, tamaño, espesor y color.

Por lo que cada bloque se diferencia de los demás en una, dos, tres o cuatro variables. Este material se recomienda principalmente para los primeros años de Educación infantil (3-6) debido a que trabaja sobre las destrezas básicas del pensamiento matemático: observación, comparación, clasificación, y seriación; sin embargo, es aplicable en todos los niveles para trabajar y reforzar el pensamiento lógico. (AVAN VALLES, BLANCO DE JUAN, GARCIA SOTO, & SOLORZANO PINILLA, 2011)

Los Bloques Lógicos son un gran recurso pedagógico en la etapa de Educación Infantil, existen dos perspectivas sobre las cuales se trabajan los Bloques Lógicos, una deductiva que parte de la observación de las piezas para el enunciado de sus propiedades, y otra inductiva en la que, a partir de ciertas características, por ejemplo, el color, la forma, entre otras, se ubican la o las piezas que correspondan. Para trabajar con los Bloques Lógicos, a veces se usan tarjetas en las que se representa cada uno de los atributos en positivo y en negativo, por ejemplo: triángulo rojo o cualquier figura que no sea un triángulo rojo. Las tarjetas pueden ubicarse en ficheros que permitan guiar la actividad.

Del análisis de los contenidos metodológicos sobre la utilización de Bloques lógicos se ha podido establecer que sirven para:

- Clasificar objetos atendiendo a uno o varios criterios.
- Comparar elementos con el fin de establecer semejanzas y diferencias.
- Realizar seriaciones siguiendo determinadas reglas.
- Identificar figuras geométricas por sus características y propiedades.
- Reconocer variables en elementos de un conjunto.
- Establecer la relación de pertenencia a conjuntos.
- Definir elementos por negación.
- Introducir el concepto de número.
- Justificar y prever transformaciones lógicas.

### **Ventajas pedagógicas para la utilización de Bloques Lógicos.**

Mejía (2013) asegura que: La utilización de los Bloques Lógicos, como instrumento de mediación para el fundamentar los esquemas básicos del razonamiento lógico matemático, en el desarrollo de la Inteligencia Lógico Matemática tiene las siguientes ventajas pedagógicas:

- Proporciona un soporte material para la fijación de esquemas de razonamiento.
- La forma en que los estudiantes realizan la actividad con ellos, constituye un indicador de las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento lógico. El maestro puede detectar, en el alumno, dificultades clasificatorias, que ya consideraba superadas.
- El desarrollo del cálculo proposicional, a través de las actividades propuestas con este material, permite asimilar los contenidos proposicionales, eliminando las dificultades de tipo psicológico que se involucran, cuando se trabaja sobre enunciados del lenguaje ordinario.
- Las operaciones lógicas se plasman en la formación de los conjuntos que verifican las propiedades expresadas por dichas operaciones. La lógica se va desarrollando a la par con la teoría de conjunto. (MEJÍA, 2013)

## **Metodología de Bloques Lógicos en Educación Inicial.**

El aprendizaje de las matemáticas supone una actividad mental que en estas edades ha de tener una base manipulativa que proporciona la base concreta para la abstracción. Los Bloques Lógicos permiten adquirir determinados conceptos matemáticos a los niños/as y contribuyen así al desarrollo de su pensamiento lógico. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES, 2014)

Con este material adquieren primero un conocimiento físico de los bloques. Saben que éste es un círculo rojo o que aquél es un triángulo azul además aprenden la relación que se establece entre los bloques, es decir, que son, por ejemplo, iguales en cuanto al color pero diferentes en cuanto a la forma. Así, las relaciones lógicas que quisiéramos que los niños/as aprendieran, tendrán que ser incorporadas a unas relaciones efectivamente observables con atributos fáciles de distinguir, tales el color, la forma, etc. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES, 2014)

- El color tiene tres valores: rojo, azul y amarillo.
- La forma tiene cuatro valores: cuadrado, círculo, rectángulo y triángulo.
- El tamaño tiene dos valores: grande y pequeño.
- El grosor tiene dos valores: grueso y delgado.

Puede haber diferentes presentaciones de los bloques lógicos, variando en función de:

- El material; puede ser madera, plásticos o cartón.
- Las variables; suelen permanecer forma, color y tamaño pero en ocasiones el grosor se ha cambiado por el tacto de la superficie (suave y rugoso).
- El tamaño; suele incorporarse a los dos valores, pequeño y grande, el valor mediano. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES 1, 2014)

## **Orientaciones para utilizar los Bloques Lógicos.**

- Es conveniente que en cada clase haya más de un juego de Bloques Lógicos, con el fin de que trabajen varios grupos de niños a la vez. No es preciso que todos los

juegos sean del mismo material, puede haber unos o dos de plástico o madera y el resto contruidos con cartón.

- Las actividades con Bloques Lógicos pueden realizarse de forma individual y en grupo; las dos son necesarias. Las actividades individuales sirven para afianzar los conceptos, a través de las actividades grupales, los alumnos aprenden a seguir unas reglas y a superar el egocentrismo intelectual.
- Los juegos colectivos pueden ser competitivos, pero es mucho más importante que el niño “compita consigo mismo” y supere sus propias dificultades a que se compare con sus compañeros.
- Al terminar una actividad dirigida, se puede dejar un tiempo de libre manifestación, los niños siempre sacarán algún provecho de él.
- Es muy importante que las actividades manipulativas, mientras se hacen o una vez realizadas, sean verbalizadas por los alumnos.
- Los errores cometidos por los niños no deben ser corregidos directamente por el maestro; es más efectivo que los corrijan otros alumnos o hacer ver al propio niño, mediante preguntas sobre lo que ha hecho, dónde está el fallo. De esta forma los errores se convierten en medios educativos.
- Aunque en un principio se admite que los alumnos utilicen expresiones como redondo, apuntado, de pico, etc. Es conveniente que el profesor emplee los términos correctos.
- El orden de dificultad de las actividades ha de ser creciente, pero conviene intercalar entre actividades nuevas otras ya dominadas por el niño o más sencillas, con el fin de que no pierda la confianza en sí mismo.
- No hay que olvidar que un mismo concepto tiene que ser trabajado de diferentes formas con el fin de que se generalice.
- Cada niño tiene un ritmo de aprendizaje diferente. Dado que las matemáticas es un conocimiento jerárquico, es necesario respetarlo y hacer un trabajo más individualizado, para que no queden lagunas conceptuales en ningún niño. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES, 2014)

En el currículum de educación infantil, concretamente en el apartado de expresión matemática aparecen explicitados distintos conceptos, procedimientos y actitudes que

podemos trabajar a partir de la manipulación de los Bloques Lógicos. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES, 2014)

A partir de la actividad con los Bloques Lógicos el niño llegará a:

- Nombrar y reconocer cada bloque.
- Reconocer cada una de sus variables y valores.
- Clasificarlos atendiendo a un solo criterio, como puede ser la forma o el tamaño, para pasar después a considerar varios criterios a la vez.
- Aplicar los conceptos topológicos.
- Comparar los bloques estableciendo las semejanzas y las diferencias.
- Realizar seriaciones siguiendo distintas reglas.
- Unir conjuntos disjuntos. Establecer la relación de pertenencia.
- Adquirir la noción de conjunto complementario a través de la negación.
- Realizar la intersección de dos o más conjuntos.
- Emplear las conectivas lógicas (conjunción, disyunción, implicación).
- Definir elementos por la negación.
- Desarrollar el simbolismo.
- Señalar contradicciones lógicas.
- Introducir el concepto de número.
- Establecer relaciones de coordinación
- Realizar transformaciones lógicas.
- Iniciarse en los juegos de reglas. (BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES 1, 2014)

### 2.3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS.

**Lógica:** Parte de la filosofía que estudia las formas y principios generales que rigen el conocimiento y el pensamiento humano, considerado puramente en sí mismo, sin referencia **variables: cualitativas** se refieren a **características o cualidades** que **no** pueden ser medidas con **números** podemos distinguir dos tipos.

**Pedagogía:** Ciencia que estudia la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, especialmente la infantil.

**Psicología:** Ciencia que estudia los procesos mentales, las sensaciones, las percepciones y el comportamiento del ser humano, en relación con el medio ambiente físico y social que lo rodea.

**Filosofía:** Conjunto de reflexiones sobre la esencia, las propiedades, las causas y los efectos de las cosas naturales, especialmente sobre el hombre y el universo.

**Influencia:** Poder de una persona o cosa para determinar o alterar la forma de pensar o de actuar de alguien.

**Aprendizaje:** Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.

**Inteligencia:** Facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad.

**Conocimiento:** Acción de conocer tal vez esta sea la primera y principal vía para el conocimiento de la verdad" Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

**Destreza:** Capacidad para hacer una cosa bien, con facilidad y rapidez: sujetó con destreza las patas del ternero y las ató. Maña, pericia. Impericia, torpeza.

**Impericia.** Falta de preparación o habilidad para hacer algo pericia.

**Objetos:** Cosa material e inanimada, generalmente de tamaño pequeño o mediano.

**Tempera:** Que no es para siempre sino que dura un tiempo determinado pasajero eterno. Relativo al tiempo (duración): las horas, los minutos y los segundos son unidades temporales.

**Espacial:** Del espacio o relacionado con él nave espacial; viajes espaciales; cartografía espacial; coordenadas espaciales son tres de posición y una de tiempo"

**Inteligencia:** Facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad.

**Formación:** Manera de estar configurado o dispuesto el aspecto exterior de algo.

**Manipular:** manipulación genética; la manipulación de los alimentos debe llevarse a cabo en condiciones de máxima higiene; la norma periodística del “no mentirás” contiene la condena de toda forma de propaganda ilegítima o de manipulación de la noticia”

**Captar:** Percibir por los sentidos lo que hay o lo que sucede alrededor. “capta el cambio operado en la casa en los días que ha estado en el hospital”

**Interpersonal:** Que se produce entre las personas. “Relación interpersonal; el arte y la literatura se sitúan a medio camino entre la comunicación interpersonal y la comunicación de masas”

## **2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS.**

LA ORIENTACIÓN TEMPORO-ESPACIAL INFLUYE POSITIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 2 DEL CECIB “JHON F. KENNEDY”, DE LA COMUNIDAD MERCEDES CADENA PARROQUIA LA MATRIZ CANTÓN GUAMOTE PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015.

## **2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **2.5.1 variable dependiente**

Orientación temporal – espacial

### **2.5.2 variable independiente**

Desarrollo de la lógica matemática

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

### 2.6.1. Variable dependiente: Orientación temporal – espacial.

**Tabla N°. 1.** Variable dependiente.

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Orientación Temporo Espacial : Son los ejes de las actividades cotidianas donde el niño elabora su propio espacio y tiempo con referencia a su comprensión del entorno.	Conocimiento	Conoce los objetos	<b>Técnica</b> Observación Encuesta  <b>Instrumentos</b> Ficha de observación. Cuestionario.
	Espacial temporal	Coordina movimientos secuenciales	
	Identificar	Identifica las figuras matemáticas	
	Tiempo	Organiza procesos temporales	
	Espacio	Percibe y ubica los objetos  Localización del propio cuerpo.	

**2.6.2. Variable independiente:** Desarrollo de la lógica matemática

**Tabla N°. 2.** Variable independiente.

<b>CONCEPTO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
La Inteligencia lógico matemático hace referencia a la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente.	Habilidades  Lógica  Cuantificar  Clasificar	Manipular los materiales  Pensar para actuar  Cuantificar según su tamaño los objetos  Clasificar objetos según su tamaño color y textura	<b>Técnica</b> observación encuesta  <b>Instrumentos</b> Ficha de observación. Cuestionario.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO.**

#### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Bibliográfica: Donde recabaremos la información concerniente a los libros, textos, enciclopedias, leyes, que guarden relación al tema planteado en la investigación, para apreciar la relevancia del autor y su obra u obras.

De campo: Porque se realizará en el lugar donde se produce el fenómeno a investigar, interactuando con todos los actores que intervienen en el problema es decir en la Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon f. Kennedy” en la comunidad Mercedes Cadena.

#### **Método Científico**

El Método que se utilizara para el cumplimiento de los objetivos de la investigación son:

Método deductivo; en el presente trabajo utilizará este método, ya que partiremos de la socialización y un conocimiento general del problema, para particularizar el problema de los niños de educación Subnivel inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la comunidad mercedes cadena parroquia la matriz cantón Guamote provincia de Chimborazo.

Método inductivo: pues el conocimiento particular de cada caso, nos permitirá ubicarlos en el contexto social de la comunidad, y el país en general.

Método analítico sintético; el análisis y la síntesis constituyeron la base fundamental en la investigación bibliográfica.

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

Descriptiva: se describirá las causas y efectos posteriores al fortalecimiento de la inteligencia lógica matemática de los niños de Educación Inicial.

Exploratoria o laboratorio.- Porque se realizará en el lugar de los hechos es decir en el

aula del Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy” de la Comunidad Mercedes Cadena parroquia la matriz cantón Guamote Provincia de Chimborazo.

Correlacionar.- En todo el proceso de investigación se entrecruzarán las dos variables como son la independiente y dependiente, la una como causa y la otra como efecto.

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.2.1. Población

La población sobre la que se realizaría la investigación, involucraría a los siguientes participantes:

**Tabla N°. 3.** Poblacion

Contenido	Número	Porcentajes
Docentes	2	2%
Niños(as)	30	98%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

#### 3.2.2. Muestra.

De acuerdo a los objetivos de la presente investigación se consideró a todos los niños y niñas del Centro Educativo

Fórmula para la aplicación de la entrevista:

$$n = \frac{m}{e^2(m-1)+1}$$

$$n = \frac{32}{0,05(32-1)+1}$$

$$n = \frac{32}{0,0025(32-1)+1}$$

$$n = \frac{32}{0,0775+1}$$

$$n = \frac{32}{1,0775}$$

$$n = 30$$

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los instrumentos que se utilizará para la recolección de la información son los siguientes:

#### **Ficha Bibliográfica.**

Donde recabaremos la información concerniente a los libros, textos, enciclopedias, leyes, que guarden relación al tema planteado en la investigación.

Ficha bibliográfica, para apreciar la relevancia del autor y su obra u obras

#### **Técnica**

Observación, en razón de que hay una serie de aspectos que particularmente deben ser observados

Encuestas que serán formuladas tanto a niños/as y docentes

#### **Instrumentos**

Ficha de observación, técnica que permitirá valorar la incidencia orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática.

Se aplica la ficha de observación, con el objetivo de recopilar información de la orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática en los niños/as de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

Se aplicó estos instrumentos por ser las más apropiadas para la obtención de información necesaria para el proceso investigativo.

Cuadro de evaluación realizado para la encuesta aplicado a los niños/as de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy” mediante la ficha de observación.

**Tabla N°. 4.** Ficha de observación.

<b>DESTREZA</b>	<b>CONOCIMIENTO</b>
Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales.	Nociones espaciales: Arriba - Abajo Dentro - Fuera Adelante - Atrás Cerca - Lejos Encima - Debajo Lateralidad
Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.	Figuras geométricas: Circulo Cuadrado Rectángulo Rombo Ovalo
Reconocer los colores primarios con objetos del entorno	Color: Amarillo. Azul Rojo Verde Negro
Contar oralmente	Contar oralmente los números: Del 1 al 15
Identificar semejanzas y diferencias en objetos	Criterios de Forma Color Tamaño
Clasificar objetos	Según su: Tamaño Color Forma

### **3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Una vez receptadas las encuestas, se procederá a la tabulación pregunta por pregunta, determinando sus frecuencias simples para luego transformarlas en porcentajes, incorporándoles sistema computable, para ubicarlos en cuadros estadísticos, pasteles o barras.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Cuadro N° 3.4.1.** Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales.

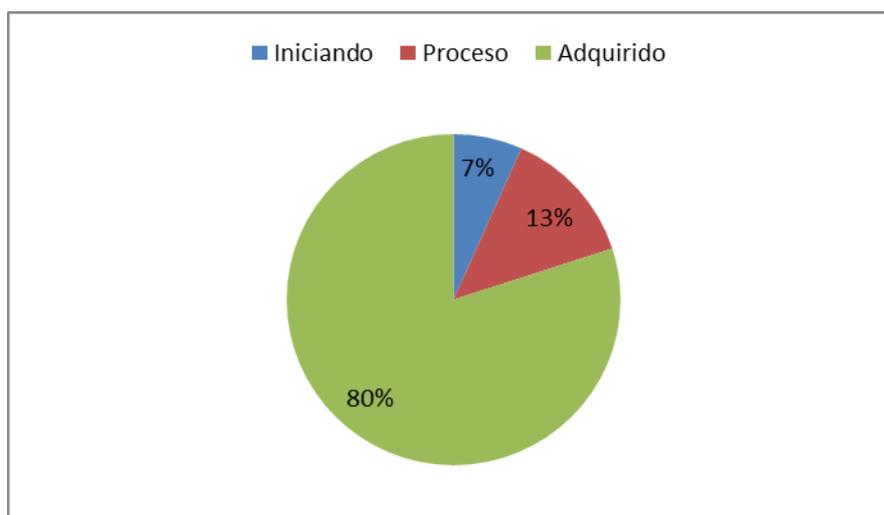
**Tabla N°. 5.** Objetos en relación a sí mismo.

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	2	7%
Proceso	4	13%
Adquirido	24	80%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Gráfico N°. 1.** Reconocer la ubicación de objetos según las nociones espaciales.



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.1.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Análisis.-** De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de la inteligencia lógico matemática sobre la capacidad de reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales los resultados son los siguientes el 80% están en adquirido, el 13% se encuentra en proceso y el 7% tiene la capacidad de iniciando.

**Interpretación.-** Se puede observar que el desarrollo de reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales. La capacidad para resolver problemas como parte de la inteligencia lógico matemática están en adquirido.

**Cuadro N° 3.4.2** Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.

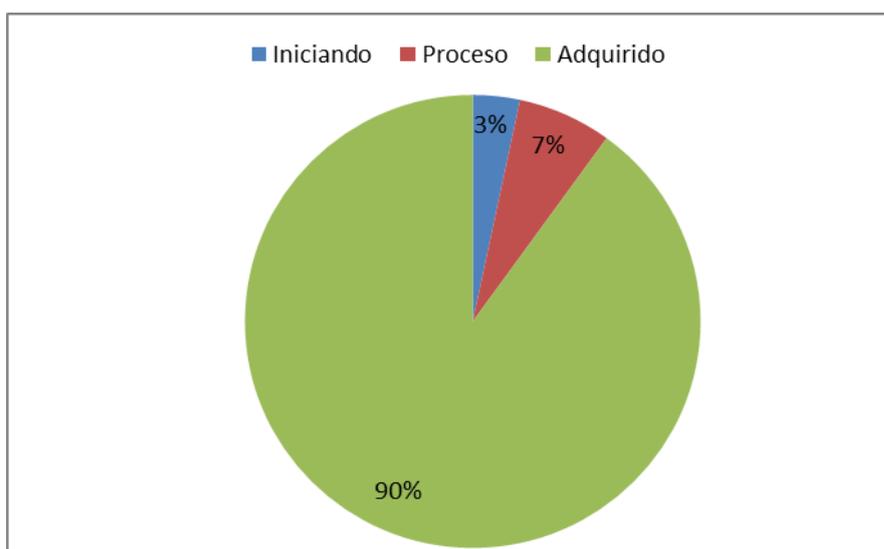
**Tabla N°. 6.** Figuras geométricas con objetos del entorno.

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	1	3%
Proceso	2	7%
Adquirido	27	90%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Gráfico N°. 2.** Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.2.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Análisis.-** Los resultados obtenidos de la evaluación a la inteligencia lógico matemática en la habilidad de asociar las figuras geométricas con objetos del entorno son los siguientes 80% adquiridos, 13% en proceso y 7% iniciando.

**Interpretación.-** Como se puede observar la capacidad de los niños y niñas de asociar las figuras geométricas con objetos del entorno, es alto la mitad de los casos analizados están en adquirido el proceso de aprendizaje, y más del 13% está en proceso, y 7% está iniciando esta destreza.

**Cuadro N° 3.4.3** Reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno.

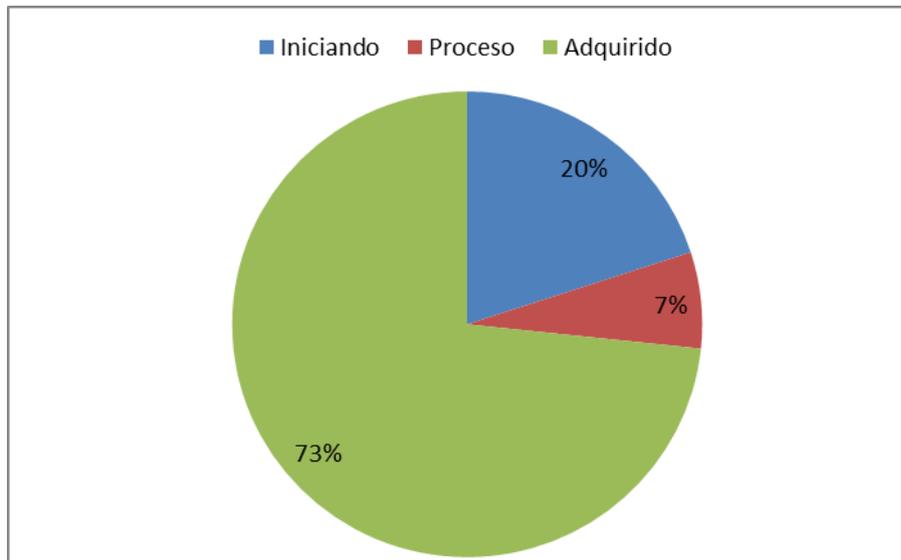
**Tabla N°. 7.** Reconocer colores primarios y secundarios.

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	6	20%
Proceso	2	7%
Adquirido	22	73%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungay

**Gráfico N°. 3.** Reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.3.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Análisis.-** Al referirse a las destrezas para reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno los resultados son los siguientes en los indicadores de adquirido el 73% de los niños y niñas, en proceso es de 7% y para el indicador de iniciando el 20%.

**Interpretación.-** Los resultados obtenidos en esta pregunta demuestran que la destreza para reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno en los niños y niñas del centro educativo es alto, la distribución se divide de forma desigual entre el indicador iniciando y el indicador en proceso, mientras que el indicador de adquirido tiene un aprendizaje muy importante.

### Cuadro N° 3.4.4 Contar oralmente

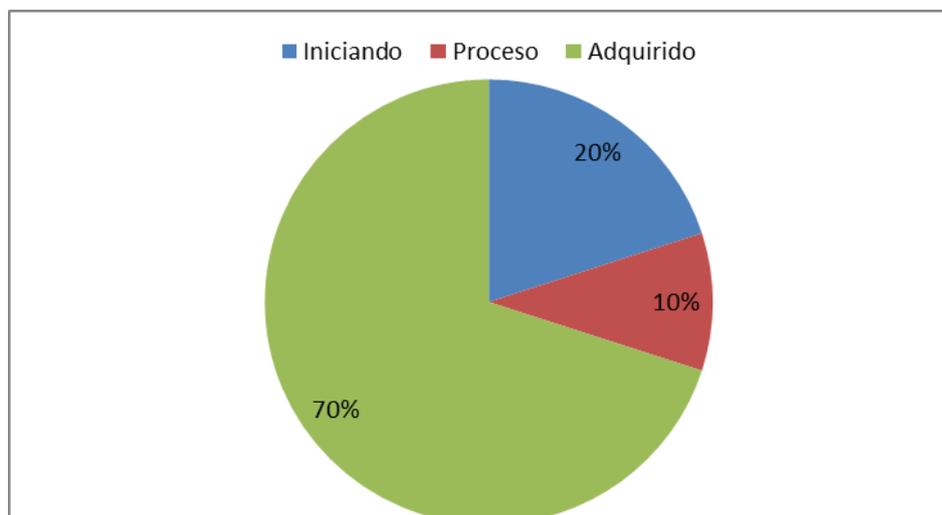
**Tabla N°. 8.** Contar oralmente.

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	6	20%
Proceso	3	10%
Adquirido	21	70%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Gráfico N°. 4.** Contar oralmente



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.4.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Análisis.-** Como resultado del análisis de la inteligencia lógico matemática se ha determinado el nivel de la destreza para contar oralmente, obteniéndose los siguientes resultados, adquirido 70%, en proceso 13% e iniciando 20%

**Interpretación.-** El resultado obtenido sobre el análisis de la destreza enumerar los números, demuestran que los niños y niñas del centro están en el nivel de adquirido en los procesos de aprendizaje de contar oralmente.

### Cuadro N° 3.4.5 Identificar semejanzas y diferencias en objetos

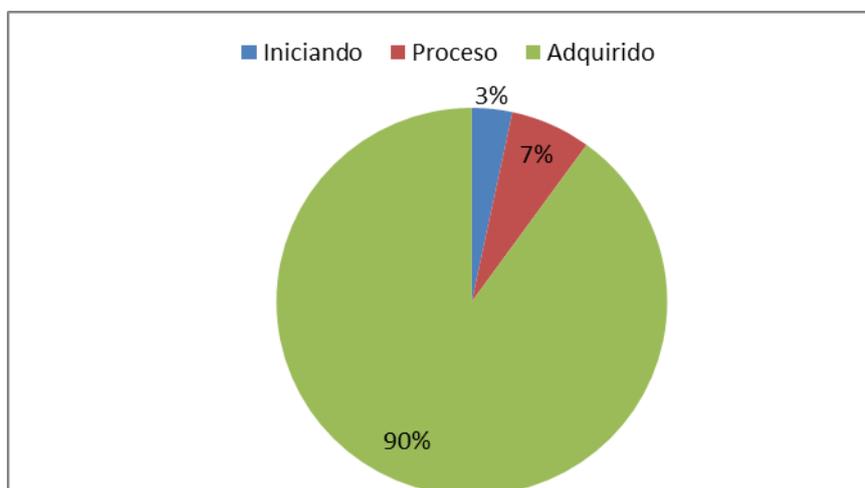
**Tabla N°. 9.** Semejanzas y diferencias.

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	1	3%
Proceso	2	7%
Adquirido	27	90%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungan

**Gráfico N°. 5.** Identificar semejanzas y diferencias en objetos



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.5.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungan

**Análisis.-** Los resultados del desarrollo de la inteligencia lógico matemática en la destreza de identificar semejanzas y diferencias en objetos los resultados obtenidos son los siguientes: adquirido el 90%, proceso el 7% e iniciando el 3%.

**Interpretación.-** De acuerdo al análisis realizado se ha establecido que el nivel de destreza de los estudiantes del centro infantil Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy” es más de la mitad de los niños y niñas en adquirido el aprendizaje, y un porcentaje bajo están proceso e iniciando la destreza.

### Cuadro N° 3.4.6. Clasificar objetos

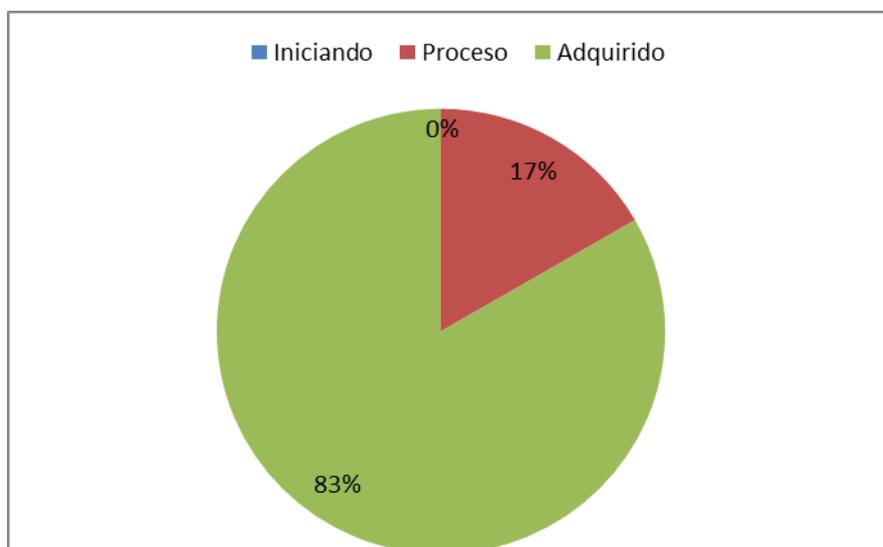
**Tabla N°. 10.** Clasificar objetos

Categoría	Número	Porcentaje
Iniciando	0	0.0%
Proceso	5	17%
Adquirido	25	83%
Total	30	100%

**Fuente:** Educación Inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”

**Elaborado:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Gráfico N°. 6.** Clasificar objetos



**Fuente:** Cuadro N° 3.4.6.

**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Análisis.-** Los resultados obtenidos en el análisis de la destreza de clasificar objetos según su tamaño, forma y color son los siguientes, el 83% está en adquirido, y el 17% en proceso, no se registraron casos de ningún niño con la destreza iniciando.

**Interpretación.-** Del análisis realizado sobre la observación de la destreza de clasificar objetos los resultados han sido contundentes la mayoría de los niños y niñas están en adquirida, y apenas 17% de niños se ubican en el indicador de en proceso y en iniciando ninguno.

**Tabla N°. 11.** Evaluación global de la inteligencia global de lógico matemático.

Categoría	Iniciando		Proceso		Adquirido	
	N°	%	N°	%	N°	%
Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales.	2	7%	4	13%	24	80%
Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.	1	3%	2	7%	27	90%
Reconocer los colores primarios y secundarios con objetos del entorno	6	20%	2	7%	22	73%
Contar oralmente	6	20%	3	10%	21	70%
Identificar semejanzas y diferencias en objetos	1	3%	2	7%	27	90%
Clasificar objetos	0	0.0%	5	17%	25	83%
Promedio	2,6	9%	3	10%	24,3	81%

**Análisis.-** Los resultados globales promedio del análisis del nivel de Inteligencia Lógico Matemática son los siguientes: de los 30 niños y niñas observadas 81% se encuentra en el nivel adquirido, 10% en proceso y el 2,6% iniciando.

**Interpretación.-** Como se puede observar el desarrollo de la inteligencia lógico matemática está en proceso adquirido en más de la mitad de los estudiantes lo que implica que es necesaria la utilización de estrategias adecuadas y lúdicas para el desarrollo de las habilidades requeridas para el aprendizaje de la matemática y habilidades lógicas

## **4.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.**

### **4.1.1. Prueba de Chi-Cuadrado.**

#### **A. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.**

##### **Modelo Lógico**

$H_0$ : La orientación temporo-espacial no influye en el desarrollo de la lógica matemática de los niños de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la Comunidad Mercedes Cadena Parroquia la Matriz Cantón Guamote Provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015.

$H_1$ : La orientación temporo-espacial influye positivamente en el desarrollo de la lógica matemática de los niños de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy”, de la Comunidad Mercedes Cadena Parroquia la Matriz Cantón Guamote Provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015

#### **1. SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN**

Se utiliza el nivel  $\alpha = 0,05$  (corresponde al 95%)

#### **2. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN**

Se extrajo una muestra de 30 estudiantes, a quienes se les aplicó una ficha de observación sobre el tema, que contiene 3 categorías.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

1. La capacidad de organizar los procesos de orientación de temporo espacial ha posibilitado que los niños (as) sean capaces de conocer los objetos y sus características, el tiempo y espacio favoreciendo el aprendizaje, potencializando de esta manera la Inteligencia Lógico Matemática en los niños (as) de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.
2. La Implementación de estrategias metodológicas en las actividades de la lógica matemática han desarrollado las destrezas de observación, experimentación y reflexión en los estudiantes de educación inicial consolidando las nociones básicas para potenciar la Inteligencia Lógico Matemática en los niños y niñas del 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.
3. La aplicación de la Guía de Recursos Didácticos Lúdicos “Juguetes Divertidos” utilizando Bloques Lógicos ha permitido en la fase preparatoria mejorar las capacidades de reconocimiento, clasificación y seriación de atributos, en la fase avanzada combinar los atributos utilizando símbolos, para la selección e intercambio de atributos, capacidades que han favorecido la potencialización de la Inteligencia Lógico Matemática en los niños (as) de educación inicial 2 del CECIB Jhon F. Kennedy.

## **5.2. RECOMENDACIONES.**

1. La enseñanza de orientación temporo espacial son apropiado para el aprendizaje de la orientación, las utilizaciones de materiales didácticos y sus características son necesario para la enseñanza en los niños y niñas de educación inicial por lo que se recomienda que los docentes lo utilicen de forma permanente, especialmente para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.
2. Las estrategias metodológicas son actividades que se adapta a las necesidades y problemas de enseñanza, por sus características de flexibilidad, sin embargo, requiere de una importante dosis de creatividad, por lo que se recomienda a los docentes que utilicen los materiales propuestos en la guía y que paulatinamente vayan desarrollando sus propios materiales, con la utilización de los recursos del entorno.
3. La Utilización de Bloques Lógicos ha sido difundida ampliamente para el desarrollo de destrezas lógico matemáticas, sin embargo, esta difusión no ha llegado a las escuelas de los sectores rurales, por lo que se recomienda que este material sea utilizado ampliamente, siendo necesario una adecuada preparación para los docentes.

### 5.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

#### 5.3.1 BIBLIOGRAFIA.

##### Bibliografía

- AGAZZI, E. (2011). Lógica simbólica de matemáticas. Madrid: Herder.
- AGUILAR FEIJOO, R. M. (2012). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. AIESAD, 179 - 192.
- ALONSO, G. (2011). Didáctica de la matemática en nivel Inicial. Buenos Aires.
- AVAN VALLES, S., BLANCO DE JUAN, R., GARCIA SOTO, G., & SOLORZANO PINILLA, A. (2011). Análisis de Material Escolar. Toledo: Universidad de Castilla de la Mancha.
- BATLLE, A. A. (2009). Temario de educación física Tomo I. Barcelona: Inde publicaciones.
- BETLLE, L. (2012). Investigo y aprendo desarrollo del pensamiento lógico. Bogotá: CEPE.
- BLOG APRENDIENDO MATEMÁTICAS. (2014). 10 razones para usar material manipulativo en la enseñanza de las matemáticas. Obtenido de <http://aprendiendomatematicas.com/tag/material-manipulativo/>
- BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES I. (2014). Instrumentos para la enseñanza de las Matemáticas, Bloques Lógicos. Obtenido de <http://actividadesinfantil.com/archives/7796>
- BONILLA RUÍZ, E. (2011). Aprendizaje Integrado SM. México: SM de Ediciones S. A. de C. V.
- BRONKART, J. P. (2004). Actividad verbal, textos y discursos, por un interaccionismo socio discursivo. Fundación Infancia y Aprendizaje.
- BRUN, J. (2012). Pedagogía de las matemáticas y psicología. España: Castilla.
- BRUNER, J., PALACIOS, J., & IGOA, J. M. (1988). Desarrollo Cognitivo y educación. Ediciones Moreta.
- CAMPBELL, L., Campbell, B., & Dickenson, D. (2000). Inteligencias Múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje. Argentina: Troquel.

- CLARIDERMIS, A., & DÍAZ, E. (2008). La promoción del pensamiento lógico-matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños y niñas entre los 3 y los 6 años. Mérida: Universidad de los Andes.
- DEFINICIONES ABC. (2014). Defdiniciones ABC. Obtenido de Definición de Guía: <http://www.definicionabc.com/general/guia.php>
- ERIKSON, E. (2010). Infancia y sociedad. Buenos Aires: Hormé.
- FERNANDÉZ Roiz, B. (2011). Estimulación Cognitiva en niños de segundo ciclo de infantil.
- FONT, V. (2002). La Organización de los programas de investigación en didáctica de la matemática. EMA, 127 - 170.
- GARCIA Sevilla, J. (2010). Introducción a la Esimulación Cognitiva. Obtenido de [ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/.../tema-1-texto.pdf](http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/.../tema-1-texto.pdf)
- GARDNER, H. (1983). Estructuras de la mente, Teoría de las inteligencias Múltiples. Bogota: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA LTDA.
- GARDNER, H. (1987). Estructuras de La Mente, Las Inteligencias Multiples. México: Fondo de cultura.
- GARDNER, H. (1996). Las inteligencias Multiples, La teoría en la Práctica. Paidos.
- GARDNER, H. (2010). Las inteligencias Multiples, La teoría en la Práctica. España: Paidos.
- GIMENO, S. (1999). La enseñanza, su teoría y su práctica. España: Madrid.
- GOUTARD, M. (1966). Las matemáticas y los niños. Madrid.
- HERNADEZ Tovar, M. G. (2011). Estartegias de enseñanza que estimulan el desarrollo de la comunicación oral en los niños de primero de preescolar. Potosí Bolivia: Tnagamanga.
- HOWAR, G. (2010). Estructuras de la mente, Teoría de las inteligencias Múltiples. Bogota: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA LTDA.
- ILICH., L. V. (1986). Materialismo y empiriocritisismo. España: Planeta Agostini.
- J., D. (2011). El desarrollo humano. Madrid: Siglo XXI Editores.
- JORGE, L. B. (2009). Completas de tiempo y año. Buenos Aires: Emecé.
- KAMII, C. (1985). El Niño reinventa la aritmética. Implicaciones de la teoría de Piaget. Madrid: Visor.
- LARRAZ, R. (2008). Los pictogramas como recursos comunicativos. Obtenido de <http://www.cuadernointercultural.com/los-pictogramas-como-recursos-comunicativos-en-contextos-de-diversidad/>

- LENIN, V. I. (2008). Materialismo y empiriocriticismo. España: Planeta Agostini.
- LEV, V. (2007). Interacciones entre enseñanza y desarrollo. Selección de lecturas de Psicología prdagógica y de las Eddades, 3.
- MALAJOVICH, A. (2000). Recorridos didácticos en Educación Inicial. Buenos Aires: Ed. Paidos.
- MEJÍA, C. (2013). Logicamatemática Talleres. Obtenido de Introducción a la Lógica Matemática por medio de talleres: [ayura.udea.edu.co/logicamatematica/talleres/taller1a.htm](http://ayura.udea.edu.co/logicamatematica/talleres/taller1a.htm)
- MERCEDES, R. M. (2011). La preparación del niño para la escuela. La Habana: Impresión ligera.
- MESA, O. (1997). Criterios y estrategias para la enseñanza de las matetmáticas. Ministerio de Educación Nacional.
- MONTESSORI, M. (2012). La mente absorbente del niño. España: Diana.
- NAVA Serrano, M. F., RODRIGUEZ de Hernandez, L. M., ROMER Ruiz, M. P., & Vargas de Montoya, M. E. (2010). Fortalecimiento del pensamiento numérico mediante regletas cuisinaire. Bogota: Alcaldía Mayor de Bogota.
- NERICI Giusepe, I. (1973). Hacia una didáctica General dinámica. Buenos Aires: Kapeluz.
- ORTÍZ Larriva, M. (2011). Las regletas cuisenaire un material didáctico para el dominio del lenguaje formal matemático en la escuela primaria. México.
- PIAGET, J. (1973). El Estudio de la Psicología genética. Buenos Aires: Emecé.
- PINTO Contreras, R. (2012). Principios filosóficos y epistemológicos del Ser Docente. San José de Costa Rica: CEEC/SICA.
- POSADA, J. J. (2012). Jerome Bruner y la Educación. Obtenido de <http://educacionestrategica.blogspot.com/2008/09/jerome-bruner-y-la-educacion.html>
- RAMÓN, F. C. (2010). Los valores y desafíos actuales. La Habana: José Martí.
- REY, F. (2013). La Teoría de las Inteligencias Multiples de Howard Gardner. Obtenido de <http://bibliotecasolidaria.blogspot.com/2014/03/la-teoria-de-las-inteligencias.html>
- SANABRIA SOLCHAGA, O., & OTROS. (2011). Guia prácticva para docentes de educación inicial. Managua: UNAM.
- SILVA, L. D. (2011). El Doscente y las Ineligencias Multiples. Revista iberoamericana de Educación, 2 - 11.

- V., F. (2009). La Organización de los programas de investigación en didáctica de la matemática. EMA, 127 - 170.
- VAYER, P. (2010). El equilibrio corporal. Barcelona: Científico Médica.
- VIGOTSKY, L. (1988). Interacciones entre enseñanza y desarrollo. Selección de lecturas de Psicología prdagógica y de las Eddades, 3.

## WEBGRAFIA

- BLOG APRENDIENDO MATEMÁTICAS. (2014). *10 razones para usar material manipulativo en la enseñanza de las matematicas*. Obtenido de <http://aprendiendomatematicas.com/tag/material-manipulativo/>
- BLOG DE ACTIVIDADES INFANTILES1. (2014). *Instrumentos para la enseñanza de las Matemáticas, Bloques Lógicos*. Obtenido de <http://actividadesinfantil.com/archives/7796>
- DEFINICIONES ABC. (2014). *Defdiniciones ABC*. Obtenido de Definición de Guía: <http://www.definicionabc.com/general/guia.php>
- MEJÍA, C. (2013). *Logicamatemática Talleres*. Obtenido de Introducción a la Lógica Matemática por medio de talleres: [ayura.udea.edu.co/logicamatematica/talleres/taller1a.htm](http://ayura.udea.edu.co/logicamatematica/talleres/taller1a.htm)
- GARCIA Sevilla, J. (2010). *Introducción a la Esimulación Cognitiva*. Obtenido de [ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/.../tema-1-texto.pdf](http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/.../tema-1-texto.pdf)
- LARRAZ, R. (2008). *Los pictogramas como recursos comunicativos*. Obtenido de <http://www.cuadernointercultural.com/los-pictogramas-como-recursos-comunicativos-en-contextos-de-diversidad/>
- POSADA, J. J. (2012). *Jerome Bruner y la Educación*. Obtenido de <http://educacionestrategica.blogspot.com/2008/09/jerome-bruner-y-la-educacion.html>
- REY, F. (2013). *La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner*. Obtenido de <http://bibliotecasolidaria.blogspot.com/2014/03/la-teoria-de-las-inteligencias.html>

## ANEXOS

### ANEXO “A” INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

#### FICHA DE ENCUESTA

Ficha de observación a los niños de educación inicial 2 del CECIB “Jhon F. Kennedy” sobre la orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática.

**1-.** Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales.

- Arriba – abajo
- Dentro – fuera
- Adelante – atrás
- Cerca – lejos
- Encima - debajo
- Lateralidad

**2-.** Asociar las figuras geométricas con objetos del entorno.

- Circulo
- Cuadrado
- Rectángulo
- Rombo

**3-.** Reconocer los colores primarios con objetos del entorno

- Amarillo.
- Azul
- Rojo
- Verde
- Negro

**4-.** Contar oralmente

- Del 1 al 15

**5-.** Identificar semejanzas y diferencias en objetos

- Criterios de forma, color y tamaño

**6-.** Clasificar objetos

- Clasificar objetos, tamaño, color, forma

## ANEXO “B” BANCO FOTOGRÁFICO CON LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL.

**Imagen N°. 1.** Niños de educación inicial.



**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Imagen N°. 2.** Nociones espaciales



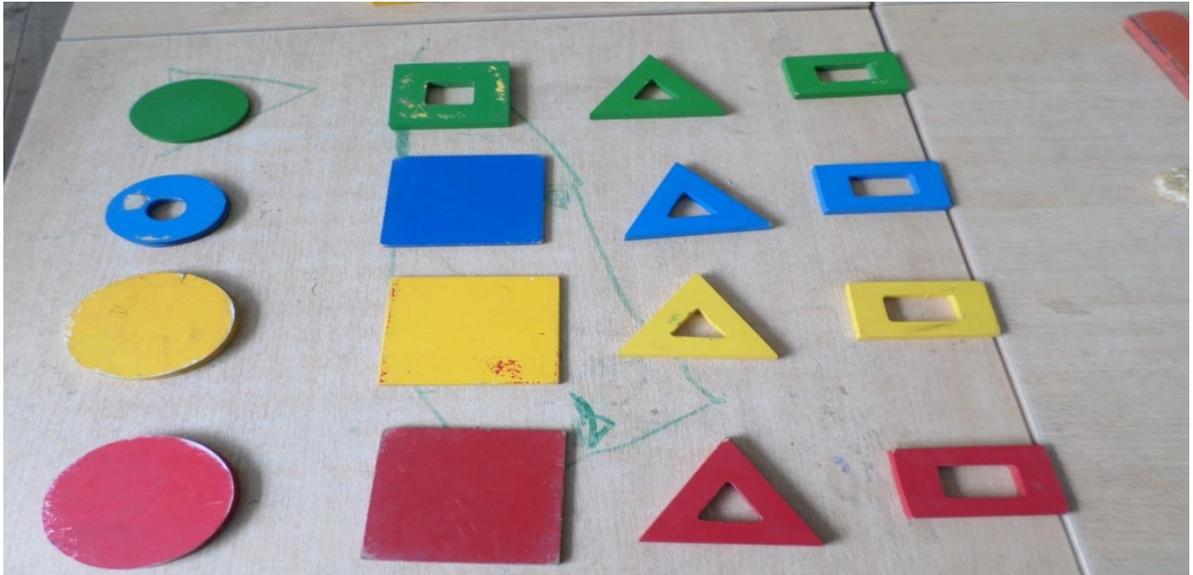
**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Imagen N°. 3.** Nociones del tiempo.



**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

**Imagen N°. 4.** Figuras geométricas .



**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn

## Imagen N°. 5. Juegos de tiempo



**Elaborado por:** Benita Allayca, Rosa Yungàn



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**



**USHKTA PUSHAK PAKA YUYAYTA YUPANAKUNA**

**GUÍA**

**PARA EL DESARROLLO  
DE LA INTELIGENCIA  
LÓGICA-MATEMÁTICA**

**AUTORAS:**

**COAUTORA:**

**TANNIA CASANOVA**

# CONOCIENDO LA GUÍA



## INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
PORTADA	60
CONOCIENDO LA GUÍA. <a href="#">_____</a>	61
INDICE GENERAL .....	62
PRESENTACIÓN (KALLARIY RIKUCHIY).....	64
OBJETIVOS (PAKTAYKUNA).....	67
OBJETIVOS GENERAL: (PAKTAYKUNA).....	67
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (RIKUCHIK PAKTACHIYKUNA) .....	67
FUNDAMENTACIÓN.....	67
LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER .....	69
SE CONOCE LA EXISTENCIA DE LAS SIGUIENTES INTELIGENCIAS: .....	69
INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA: .....	70
INTELIGENCIA ESPACIAL .....	71
INTELIGENCIA CORPORAL-KINESTÉSICA .....	71
INTELIGENCIA MUSICAL .....	72
INTELIGENCIA INTERPERSONAL: .....	73
INTELIGENCIA NATURALISTA .....	73
¿POR QUÉ DESARROLLAR LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA? (KIPUKAMAYPA ALLI YUYAYTAKA IMAPKTAK WIÑACHINA KAN) .....	74
LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA. (KIPUKAMAYPA ALLI RURAY.) .....	75
TÉCNICAS .....	77
TÉCNICA N° 1: UBICACIÓN ESPACIAL (PAKCHI, PACHAKUSKASHKAPI CHURAY) .....	79
TÉCNICA N° 2. ASOCIAR FIGURAS GEOMÉTRICAS .....	82
TÉCNICA N° 3. RECONOCER COLORES .....	85
TÉCNICA N° 4. ENUMERAR ORALMENTE LOS NÚMEROS .....	89
TÉCNICA N° 5. RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS ...	92
TÉCNICA N° 6. CLASIFICACIÓN DE OBJETOS (SHUTAK YACHAYKUNA PAKTAYKUNATA AKLLAY).....	95
TÉCNICA N° 7. JUEGO LIBRE .....	98
TÉCNICA N° 8. DRAMATIZAR CON LOS OBJETOS DE LA FIGURAS GEOMÉTRICAS .....	101
TÉCNICA N° 9. SALTAMOS CON LOS BLOQUES.....	104

TÉCNICA N° 10. ADIVINA QUE PIEZA FALTA .....	107
TECNICA N° 11. ADIVINA LO QUE NO ES .....	109
TÉCNICA N° 12. ¿DÓNDE ESTOY? .....	113
TÉCNICA N° 13. MANTENER EL DOMINIO DE SU CUERPO .....	116
TÉCNICA N°14. CONSTRUYE UNA CASA CON LAS FIGURAS .....	119
TÉCNICA N° 15. CONSTRUYENDO UN CAMINO CON PALOS DE ESCOBA..	121
BIBLIOGRAFÍA (YANAPAK KAMUKUNA) .....	123

## **DEDICATORIA**

La constante lucha y perseverancia en la vida estudiantil, la dedicamos a quienes más queremos en la vida:

Este trabajo le dedicamos primeramente a Dios por la sabiduría que él nos ha dado, luego a nuestros queridos padres quienes con tanto sacrificio y amor nos apoyaron incansablemente, a nuestra familia porque día a día han sido la principal motivación para cumplir con nuestras metas, a mis maestros y maestras por brindarnos sus conocimientos, a nuestra querida Universidad quien nos abrió las puertas para seguir adelante en nuestra vida estudiantil.

## **AGRADECIMIENTO**

Son muchas las personas especiales a quien debo agradecer por que me han brindado su apoyo y amistad , animo y compania en los diferentes etapas de mi vida .

Quiero darle las gracias a Dios todo poderoso y esposo porque hicieron este sueño realidad por todo el amor con el que nos redeas y noque nos tienes entus manos.Este trabajo es para ti

A todos mis profes son solo de la carrera sino de toda mi vida estudiantil , mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que ahora soy . Tabien un agradecimiento imenso a las autoridades , personal administrativo y de servicio tanto de la facultad com de la Universidad por hacer mas grata los estudios aquí. A todos ellos muchas gracias de todo corazon .

## PRESENTACIÓN (KALLARIY RIKUCHIY)



**Fuente:** Niño's y niñas de educación del CECIB "JHON F. KENNEDY"  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

La presente guía tiene por objeto el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas de educación inicial a través de la utilización de juegos divertidos educativos mediante los bloques lógicos, despertando el interés de los educandos por la matemática y el gusto por esta disciplina, con una variedad de ejercicios prácticos, de forma atractiva generado aprendizajes complejos y abstractos de una manera sencilla y entretenida.

Constituye también para el docente una herramienta de apoyo en su labor educativa, enriqueciendo sus estrategias metodológicas, lo cual le permitirá utilizar este manual de acuerdo a sus necesidades y trabajar con mayor eficacia e impulsar y potencializar los procesos que favorecen el desarrollo de la inteligencia lógica matemática de los estudiantes de una manera dinámica y significativa, desde una perspectiva distinta y original genera el ánimo con que generalmente se enseña la matemática en la educación inicial.

## **OBJETIVOS (PAKTAYKUNA)**

### **OBJETIVOS GENERAL: (PAKTAYKUNA)**

- Contribuir el aprendizaje a través de la orientación tempero-espacial del desarrollo de la inteligencia lógica-matemática, mediante la aplicación de estrategias metodológicas para que maestros y niños (as) degusten de esta materia de suma trascendencia.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS: (RIKUCHIK PAKTACHIYKUNA)**

- Facilitar al docente una guía de enseñanza y aprendizaje que ayude al desarrollo de la inteligencia lógica-matemática para que los niños y niñas desarrollen su inteligencia.
- Orientar la utilización de recursos didácticos mediante juegos divertidos, utilizando, como estrategia de trabajo que permita el desarrollo de la inteligencia lógica – matemáticas

## **FUNDAMENTACIÓN.**

La guía de Recursos didácticos “Juguetes Divertidos” tiene su fundamentación en tres aspectos relevantes, en el periodo del desarrollo integral del niño y la niña; en primer lugar se ha considerado la lúdica como factor decisivo para lograr poner en marcha y enriquecer los procesos que como capacidades puede realizar el ser humano a través del juego, los recursos didácticos, que se constituyen las herramientas que utiliza el maestro para alcanzar sus metas y objetivos frente a la propuesta de enseñanza y el juego didáctico como proceso metodológico permite a través de actividades adecuadamente planificadas desarrollar la mente del niño.

Con respecto a estos tres aspectos Piaget (1972) sugiere que” La Pedagogía Lúdica se elabora como una respuesta a la realidad y como un horizonte hacia nuevas posibilidades educativas. A partir de este marco, sostiene Piaget que la necesidad de repensar con profundidad la importancia del juego y del clima lúdico, debe estar en marcada en encuentro pedagógico e interacción didáctica.

María Montessori (1870-1952) crea el método de la Pedagogía Científica basado en el orden, el respeto al niño y a su actividad espontánea, que es el juego por definición.

En su método presta especial atención a la organización del espacio, el material y el ambiente educativo. El docente será responsable de potenciar los conocimientos del niño organizando el ambiente y las actividades, fomentando su autonomía intelectual, facilitando material para el autoaprendizaje y la autoevaluación y organizando la experiencia infantil. El profesional no enseña sino que ayuda al niño a trabajar facilitando su autoaprendizaje, presentándole el material necesario en el momento oportuno. Para esta autora la piedra angular de la Pedagogía Científica es la libertad de los alumnos y el juego es el que da respuesta a sus necesidades e intereses intelectuales.

Por otro lado, Decroly (1871-1932) se basó en la premisa de que el juego es el mejor vínculo para preparar al niño para la vida y utiliza como principal material pedagógico los objetos que encontramos en el entorno, haciendo de cada elemento un objeto susceptible de convenirse en juguete.

Decroly creará el concepto de «centros de interés» como unidades globalizadas que fundamentan el aprendizaje a través de la observación, la asociación y la expresión de lo que rodea al niño. Las materias giran en torno a una idea central que nivela los conocimientos en torno a una realidad globalizada e integradora en contraposición a la presentación fraccionada típica de la escuela tradicional.

El maestro no es protagonista sino colaborador del aprendizaje, estimulando la curiosidad de sus alumnos y creando un clima rico, relajado, activo y agradable. Este autor considera que el proceso educativo debe subordinarse a la evolución de las capacidades e intereses del niño. Da importancia a la observación y utiliza un método global.

A continuación se realiza un análisis más profundo de estos tres aspectos que se considera pertinente para entender el alcance que este instrumento didáctico tiene para el desarrollo de la lógica matemática.

## LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GARDNER

### (GARDNERPA TAWKA YUYAYKUNA)

**Howard Gardner (1943 -)** Nació en Estados Unidos hace 69 años. Hijo de refugiados de la Alemania nazi, es conocido en el ambiente de la educación por su teoría de las Inteligencias Múltiples, basada en que cada persona tiene -por lo menos- ocho inteligencias u ocho habilidades cognoscitivas.

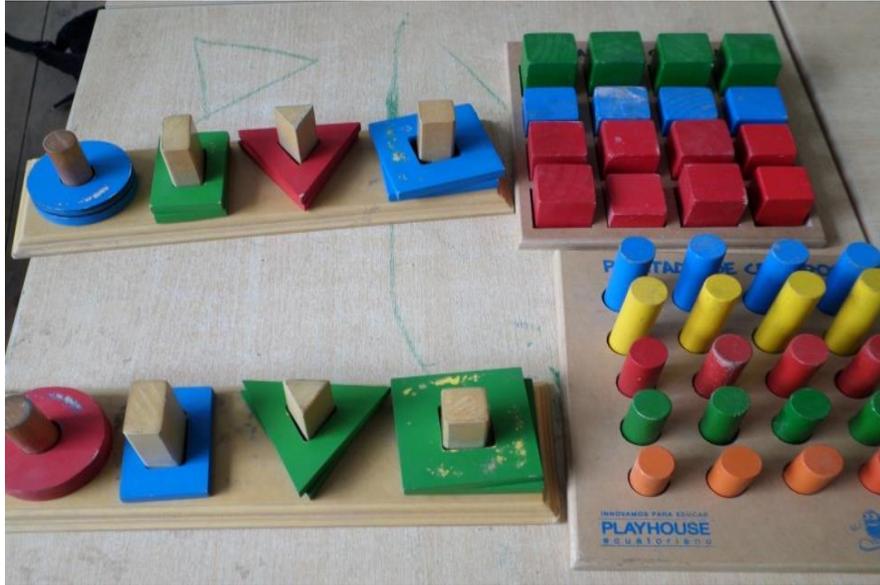
Gardner define la inteligencia como la capacidad de “resolver problemas y crear productos en un ambiente naturalista y rico en circunstancias “hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible. Se nacía inteligente o no, y la educación no podía cambiar ese hecho. Al definir la inteligencia como una capacidad Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar. Gardner no niega el componente genético. Todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética; pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, nuestras experiencias, la educación recibida. Ningún deportista de elite llega a la cima sin entrenar, por buenas que sean sus cualidades naturales. Lo mismo se puede decir de los matemáticos, los poetas, o de la gente emocionalmente inteligente.

Howard Gardner añade que, igual que hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia. Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos:

Ya que no todos tenemos las mismas inteligencias desarrolladas de la misma manera, debería buscarse la forma para evaluar a los niños desde que ingresan a la educación inicial y así, aprovechar sus habilidades y debilidades para escoger el método apropiado, para fomentar las habilidades adormecidas y fortalecer las habilidades despiertas.

**Se conoce la existencia de las siguientes inteligencias:**

**Inteligencia Lógico-Matemático:** Capacidad de entender las relaciones abstractas, la utilizamos para resolver problemas de Lógica y Matemática.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**Inteligencia Lingüística:**

(Shimiyachaypa yuyay): Capacidad de entender y utilizar el propio idioma, la tienen escritores, poetas, buenos redactores; se utilizan ambos hemisferios.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## Inteligencia Espacial

(Hawa yuyay): Capacidad de percibir la colocación de los cuerpos en el espacio y de orientarse, forma un modelo mental del mundo en tres dimensiones.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## Inteligencia Corporal-Kinestésica

(Kinestésica – ukkupa yuyay): Capacidad de percibir y reproducir el movimiento, aptitudes deportivas, de baile utilizando el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## Inteligencia Musical

(Takipa yuyay): Capacidad de percibir y reproducir la música.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## Inteligencia Intrapersonal

(Ukkuman yaykuk yuyay): Capacidad de entenderse a sí mismo y controlarse, autoestima, autoconfianza y control emocional.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

### **Inteligencia Interpersonal:**

(Ukkupuraypa yuyay): Nos permite entender a los demás.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

### **Inteligencia Naturalista**

(Pachyaypa Yuyay): Capacidad de observar y estudiar la naturaleza, al reconocer plantas, animales, personas o elementos de nuestro entorno.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## **¿POR QUÉ DESARROLLAR LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA? (KIPUKAMAYPA ALLI YUYAYTAKA IMAPKTAK WIÑACHINA KAN)**

La función de la educación en la actualidad no es sólo la de recoger y transmitir el saber acumulado y las formas de pensamiento que han surgido a lo largo del proceso histórico cultural de la sociedad, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, convivir en armonía con el medio ambiente y contribuir con el desarrollo endógeno de su comunidad.

El presente siglo reclama una sólida formación cultural, fundamento imprescindible para la comprensión global de la época.

Es por ello que la educación básica plantea la formación del individuo proactivo y capacitado para la vida en sociedad, siendo la educación matemática de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para alcanzar este ambicioso fin.

Padres, madres de familia, y docentes queremos asegurar que los niños aprendan a leer y escribir, y dejamos en segundo plano el área de la matemática, que es vital para el desarrollo. Si los niños no tienen una buena base en estas áreas no estarán en condiciones de salir a enfrentar el mundo del futuro. La matemática ayuda a los niños a utilizar la lógica y convertirse en pensadores independientes, con lo que los niños y niñas tienen más herramientas para resolver problemas en el mundo real.

El aprendizaje de la Matemática es uno de los pilares fundamentales, amas de enfocarse en lo cognitivo desarrolla destrezas esenciales que se ponen en práctica en el diario vivir, desarrollando el pensamiento lógico y crítico en la resolución de problemas cotidianos.

Con la Matemática los niños y niñas se introducen en el dominio de las operaciones básicas, aprendiendo adecuadamente el lenguaje matemático.

Este mundo plantea al ser humano de hoy, nuevas condiciones y dimensiones en su formación, que deben interiorizarse en la práctica docente y así lograr resultados fabulosos para el desarrollo integral del ser humano, optimizando sus potencialidades, en los ámbitos del saber, hacer y ser.

## **LA INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA. (KIPUKAMAYPA ALLI RURAY.)**

La inteligencia lógica-matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.

*La inteligencia lógica-matemática abarca:*

- Habilidad para utilizar números y sus operaciones básicas.
- Razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones.
- Resolver problemas relacionados con la vida diaria.

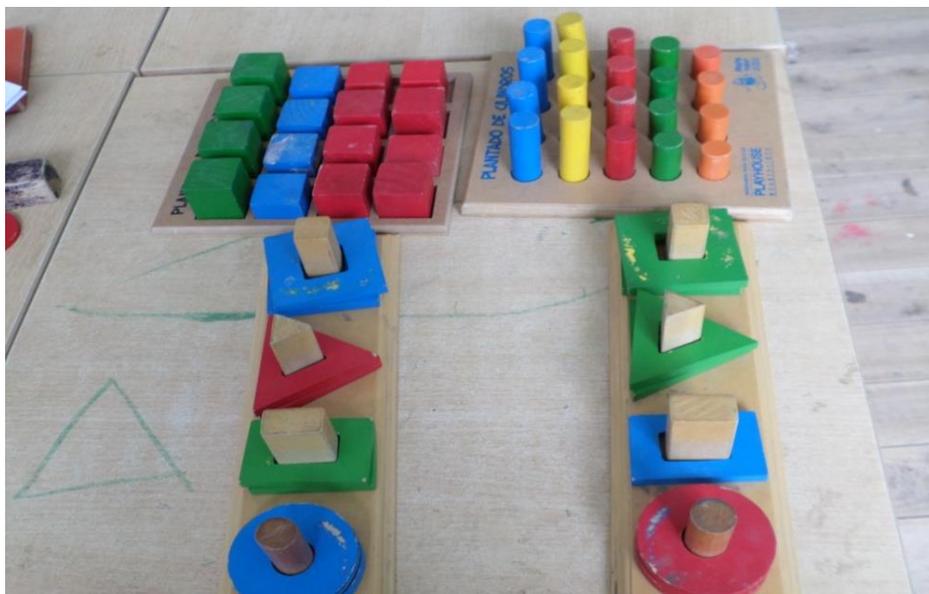
Como estrategia de trabajo para desarrollar la inteligencia lógica -matemática construiremos y utilizaremos material didáctico del medio y juegos educativos contextualizados.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**La orientación temporo-espacial en el desarrollo de la lógica matemática de los niños de educación inicial 2 del CECIB “JHON F. KENNEDY”.**



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan



**PLANIFICACION DIDACTICA N: 1**  
**EXPERENCIA DE APRENDIZAJE: Ubicación Espacial**  
**SUBNIVEL INICIAL: 2** **GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**  
**ELEMENTO INTEGRADOR: Canción de cuerpo humano**

AMBITO	DESTREZA	ACTIVIDAD	RECURSOS	INDICADORES PARA EVALUACIÓN
Relacion Logico-Matematicas	Reconocer la ubicación de objetos del entorno según las nociones (arriba abajo)	<p>Los niños (as) utilizaron la pelota para ubicar el espacio, arriba, lejos y cerca.</p> <p>Se utilizó el juego de la ula con el objetivo que reconozca la ubicación de dentro y fuera.</p> <p>El cono también fue utilizado por los niños (as) para que identifique el lugar de cerca y lejos.</p> <p>Con el palo de escoba los niños utilizaron como juego para poder reconocer las lateralidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelota</li> <li>• Ula</li> <li>• Cono</li> <li>• Palo de escoba</li> </ul>	Ubicar los objetos de su entorno según las nociones: arriba, abajo, adelante y atrás

**Canción de cuerpo humano.**

Arriba las manos  
 Abajo los pies  
 Dando una vuelta  
 Uno. Dos. tres

**TÉCNICA N° 1:**  
**UBICACIÓN ESPACIAL (PAKCHI, PACHAKUSKASHKAPI CHURAY)**

**OBJETIVOS: (PAKTAYKUNA)**

Identificar que los niños y niñas desarrollen la ubicación de objetos mediante juegos realizados según el tiempo, para que identifique su ubicación en el entorno.

**MATERIALES: (HILLAYKUNA)**

- Pelota
- Ula
- Cono
- Palo de escoba

**METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamate.

**ACTIVIDADES**

- Los niños (as) utilizaron la pelota para ubicar el espacio, arriba, lejos y cerca.
- Se utilizó el juego de la ula con el objetivo que reconozcan la ubicación de dentro y fuera.
- El cono también fue utilizado por los niños (as) para que identifique el lugar de cerca y lejos.

- Con el palo de escoba los niños utilizaron como juego para poder reconocer las lateralidades.

## DESTREZAS

Reconocer la ubicación de objetos del entorno según las nociones (arriba abajo)



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

## EVALUACIÓN (HILLAYKUNA):

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Poner los palos de escoba arriba de la mesa			

**DESTREZAS:** reconoce las nociones de los objetos.

**PLANIFICACION DIDACTICA N: 2****EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Asociar Figuras Geométricas**SUBNIVEL INICIAL:****GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS****ELEMENTO INTEGRADOR:** Canción de las figuras geométricas

ÁMBITO	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Relación Lógico Matemática.  Objetivo:	Identificar los cuerpos geométricos en objetos del entorno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para este juego a los niños (as) se dio a conocer todas las figuras geométricas para su reconocimiento.</li><li>• Los juegos geométricos que conocen los niños trataran de relacionar con la casa, kiosco, patio de jugar futbol, la puerta, la iglesia.</li></ul>	Circulo Cuadrado Triangulo Rectángulo Romboide	Los niños lograran el aprendizaje de las figuras geométricas mediante la ayuda del docente para que puedan relacionar con mayor facilidad.

Caminando por el bosque por el bosque

Un circulo me encontré era de color

Amarillo a mi casa lo lleve.

Caminando por el bosque por el bosque

Un cuadrado me encontré era de color

Azul a mi casa lo lleve

Caminando por el bosque por el bosque

Un triángulo me encontré era de color

## **TÉCNICA N° 2**

### **. ASOCIAR FIGURAS GEOMÉTRICAS**

**OBJETIVO:** (PAKTAYKUNA) Reconocer a las figuras geométricas, mediante la utilización de material didáctico, para que relacione con los objetos aprendidos.

**MATERIALES:** (HILLAYKUNA)

- Círculo: Figura geométrica delimitada por una circunferencia.
- Cuadrado: Que tiene cuatro lados iguales que forman cuatro ángulos rectos."
- Rectángulo: Es un polígono de 4 lados, que son iguales dos a dos.
- Rombo: El rombo es un polígono que tiene los cuatro lados iguales y los ángulos son iguales dos a dos.
- Ovalo: Figura geométrica, de forma parecida a la de la elipse, con dos ejes de simetría perpendiculares, compuesta de varios arcos de circunferencia.

### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

### **ACTIVIDADES**

- Para este juego a los niños (as) se dio a conocer todas las figuras geométricas para su reconocimiento.
- Los juegos geométricos que conocen los niños tratarán de relacionar con la casa, kiosco, patio de jugar fútbol, la puerta, la iglesia.

**DESTREZAS:** Identificar las figuras geométricas de entorno.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN (HILLAYKUNA):** Los niños lograron el aprendizaje de las figuras geométricas mediante la ayuda del docente para que puedan relacionar con mayor facilidad.

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Identificar las figuras geométricas mediante el juego			

**DESTREZAS:** Identifica las figuras Geométricas en objetos del entorno.

### PLANIFICACION DIDACTICA N: 3

**EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Reconocer Colores

**SUBNIVEL INICIAL:** 2

**GRUPO DE EDAD:** 4 AÑOS

**ELEMENTO INTEGRADOR:** Adivinanza

ÁMBITO	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES PARA EVALUACIÓN
Relación Lógica Matemática  Objetivo:  Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos	Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/corto grueso/delgado	<ul style="list-style-type: none"><li>• El pincel se utilizó para pintar una figura y luego que reconozca el color.</li><li>• Los niños utilizaron la pintura, acuarela y la cartulina para identificar la pintura según su entorno natural.</li><li>• El color del cielo, la tierra, el mar, las montañas, el sol, el arco iris y el color de la institución.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pincel</li><li>• Pintura</li><li>• Acuarelas</li><li>• Cartulina de color blanco</li></ul>	Describe a los vehículos que conoce y son de su entorno.

#### ADIVINANZA

- Con su risa mañanera

Toda la playa alborota,

Pescadora y marinera (**La gaviota**)

### **TÉCNICA N° 3.**

#### **RECONOCER COLORES**

**OBJETIVO:** (PAKTAYKUNA Identificar los colores primarios mediante la utilización de las figuras geométricas para que visualise y asemeje las diferencias de coloraciones.

#### **MATERIALES (HILLAYKUNA)**

- Pincel
- Pintura
- Acuarelas
- Cartulina de color blanco

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el CECIB “JHON F. KENNEDY” de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

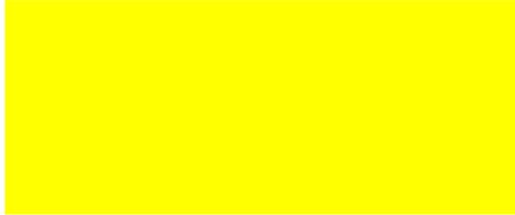
#### **ACTIVIDADES CON ESTOS MATERIALES**

- El pincel se utilizó para pintar una figura y luego que reconozca el color.
- Los niños utilizaron la pintura, acuarela y la cartulina para identificar la pintura según su entorno natural.
- El color del cielo, la tierra, el mar, las montañas, el sol, el arco iris y el color de la institución.

**DESTREZAS** Identificar los colores amarillo, azul, rojo, negro, blanco en objetos del entorno.

**COLOR (TULLPU):** El color es una experiencia visual, una impresión sensorial que recibimos a través de los ojos, independiente de la materia colorante de la misma.

**AMARILLO (KILLU):** Es un color brillante, alegre, que simboliza el lujo y el cómo estar de fiesta cada día.



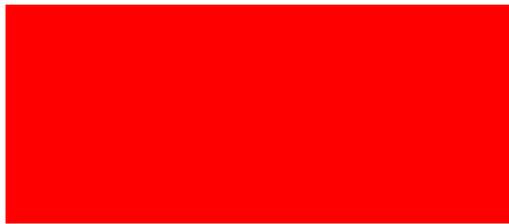
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**AZUL (ANKAS):** Es un color natural, representa el cielo o el mar, y tiene un efecto calmante que siempre es recomendado por los diseñadores a las personas que tienen dificultad para adquirir el sueño.



**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**ROJO (PUKA):** Simboliza el fuego. Es un color caliente. Es un color fuerte que evoca una serie de emociones aparentemente contradictorias con el amor, como la violencia o la guerra.



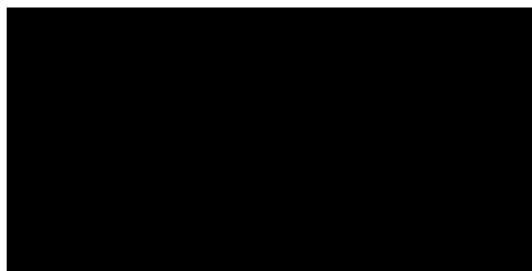
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**VERDE (WAYLLA):** Significa vida. Abundante en la naturaleza, el verde significa crecimiento, renovación, la salud y el medio ambiente.



**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**NEGRO (YANA):** Se le asocia el color negro con el silencio, el invierno, la oscuridad, la negación, el infinito y la fuerza pasiva femenina y misteriosa.



**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN. (KAMAYKU)**

<b>Indicadores</b>	<b>Adquirido</b>	<b>En proceso</b>	<b>Iniciando</b>
<b>Clasificar los colores primarios de su entorno</b>			

**DESTREZAS:** Reconoce los colores amarillo, azul, rojo, verde blanco, negro en objetos de colores.

## PLANIFICACION DIDACTICA N: 4

**EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Enumerar Oralmente Los Números

**SUBNIVEL INICIAL:** 2

**GRUPO DE EDAD:** 4 AÑOS

**ELEMENTO INTEGRADOR:** Canción de los números

ÁMBITO	DESTREZAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Relación Lógica Matemáticas  Objetivo:  Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos los números.	Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 10 en circunstancias diarias	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los niños (as) utilizaran las piedras, maíz, frejol para contar oralmente con los objetos seleccionados.</li><li>• Los niños y la maestra jugaran formando grupos de estudiantes para que puedan contar del 1-15.</li><li>• Para identificar los números los niños (as) jugaran realizando los recortes de números en cartulina.</li></ul>	Carteles  Tarjetas  Tijeras  Números elaborado de cartón	Contar oralmente de 1 al 15 con secuencia numérica.

### Canción de los números

El uno es un soldado haciendo la instrucción.  
El dos es un patito que está tomando el sol.  
El tres una serpiente que baila sin parar.  
El cuatro es una silla que invita a descansar.  
El cinco es un conejo que salta sin parar.  
El seis es una pera redonda y con rabito.  
El siete un caballero con gorra y con bastón.  
El ocho son las gafas que usa don Ramón.

## **TÉCNICA N° 4.**

### **ENUMERAR ORALMENTE LOS NÚMEROS**

#### **( PAKCHI YUPAYKUNATA RIMARINA)**

**OBJETIVO (PAKTAY):** Conocer e identificar los números del 1 al 15, mediante la presentación de números elaborados en cartulina para que visualicen y luego respondan oralmente.

#### **MATERIALES (HILLAYKUNA):**

Números elaborado de cartón

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15**

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

#### **ACTIVIDADES**

- Los niños (as) utilizaran las piedras, maíz, frejol para contar oralmente con los objetos seleccionados.
- Los niños y la maestra jugaran formando grupos de estudiantes para que puedan contar del 1-15.
- Para identificar los números los niños (as) jugaran realizando los recortes de números en cartulina.

**DESTREZAS:** Contar oralmente de 1 al 15 con secuencia numérica.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

### **EVALUACION (KAMAYKU)**

Conocerá e identificara los números del 1 al 15

<b>Indicadores</b>	<b>Adquirido</b>	<b>En proceso</b>	<b>Iniciando</b>
<b>Ordene los números según corresponda del 1 al 15</b>			

**DESTREZAS:** Reconoce asocia los números del 0 al 15 en contexto significativo.

## PLANIFICACION DIDACTICA N: 5

**EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Reconocer Las Características De Los Objetos

**SUBNIVEL INICIAL: 2 GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR:** Adivinanza del aceite

ÁMBITO	DESTREZAS	ACTIVIDAD	RECURSOS	INDICADORES PARA EVALUACIÓN
Relación Lógica Matemáticas  Objetivo: Comprender nociones básicas de cándida facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/corto grueso/delgado	<ul style="list-style-type: none"><li>• En este juego se presenta diferentes figuras geométricas para que los niños (as) identifiquen las figuras según el tamaño, color y forma.</li><li>• Durante el juego los niños (as) realizaron diferentes actividades en cartulinas realizando recortes de diferentes formas para asimilar el patrón del objeto.</li><li>• En un cartón se pondrá todas las figuras geométricas mezcladas los niños (as) deberán escoger según sus características.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Figuras geométricas</li><li>• Objetos de cartón de diferente color forma y tamaño.</li></ul>	Describe las características de los objetos de su entorno

### ADIVINANZA

En verdes ramas nací,

En molino me estrujaron, En un pozo me metí,

## **TÉCNICA N° 5.**

### **RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETOS**

**(PAKCHI: CHAYSHINAKUNATA RIKSINAPA PAKTAYKUNA)**

**OBJETIVO (PAKTAYKUNA):** Reconocer las semejanzas y diferencias mediante la presentación de material didáctico como triángulo, cuadrado, rombo según su forma, color y tamaño para que asemejen sus conocimientos.

**TAMAÑO (HATUN UCHILLA KAY):** Es un adjetivo que refiere a la dimensión, el cuerpo, el grosor, la medida o el espesor de algo

**FORMA (IMASHINAKAY):** Es la figuración que posee un objeto en su exteriorización en distintas formas en un cuerpo.

**COLOR (TULLPU):** Es una expresión visual una impresión sensorial que recibimos a través de los ojos, independiente de la materia colorante de la misma

**MATERIALES (HILLAYKUNA)**

- Figuras geométricas
- Objetos de cartón de diferente color forma y tamaño.

### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

### **ACTIVIDADES**

- En este juego se presenta diferentes figuras geométricas para que los niños (as) \*identifiquen las figuras según el tamaño, color y forma.
- Durante el juego los niños (as) realizaron diferentes actividades en cartulinas realizando recortes de diferentes formas para asimilar el patrón del objeto.
- En un cartón se pondrán todas las figuras geométricas mezcladas los niños (as) deberán escoger según sus características.

**DESTREZAS:** Reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos del medio.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

### EVALUACIÓN (KAMAYKU)

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Clasificar según sus características de las figuras geométricas			

**DESTREZAS:** Conoce las semejanzas y diferencias entre los objetos del medio.

## PLANIFICACION DIDACTICA N: 6

**EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Clasificación De Objetos

**SUBNIVEL INICIAL: 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR:** Canción de las figuras

ÁMBITO	DESTREHAN	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Relación Lógica matemáticas	Agrupar colecciones de objetos según sus características. Colecciones de objetos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se formaran dos grupos de niños y niñas para que seleccione los objetos geométricos según su forma, tamaño, color, lo más rápido que puedan.</li><li>• De las figuras geométricas los niños (as) distinguirán según los colores que pade el docente.</li></ul>	Carteles <ul style="list-style-type: none"><li>• Láminas.</li></ul> Figuras geométricas de cartón de diferentes características. <ul style="list-style-type: none"><li>• Objetos de colores</li></ul>	Reconocerán las figuras geométricas de acuerdo a su tamaño, color y forma.

### **Canción de las figuras**

Caminando por el campo, una figura encontré

Como no sabía su nombre, cuadrado lo llamé.

Oh cuadrado eres tú

## **TÉCNICA N° 6.**

### **CLASIFICACIÓN DE OBJETOS (SHUTAK YACHAYKUNA PAKTAYKUNATA AKLLAY)**

**OBJETIVO (PAKTAY):** Diferenciar figuras, mediante la observación de diferentes objetos para que clasifiquen adecuadamente según su forma, tamaño y color.

Identificar las características de las figuras según su tamaño, color y forma a través de los sentidos.

#### **MATERIALES (HILLAYKUNA)**

- Figuras geométricas de cartón de diferentes características.
- Objetos de colores

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el CECIB “JHON F. KENNEDY” de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

#### **ACTIVIDADES**

- Se formaran dos grupos de niños y niñas para que seleccionen los objetos geométricos según su forma, tamaño, color, lo más rápido que puedan.
- De las figuras geométricas los niños (as) distinguirán según los colores que pade el docente.

**DESTREZAS:** Clasificar de acuerdo a sus características objetos de su entorno.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**Canción de las figuras (SHUYUKUNAPA TAKIKUNA).**

Caminando por el campo, una figura encuentre

Como no sabia su nombre, cuadrado lo llamé.

Oh cuadrado eres tu,

**EVALUACIÓN (KAMAYKU)**

Reconoceran las figuras geométricas de acuerdo a su tamaño, color y forma.

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
<b>Reconoceran las figuras geométricas de acuerdo a su tamaño, color y forma.</b>			

**DESTREZAS:** Clasificar de acuerdo a sus características los objetos de acuerdo a su entorno.

**PLANIFICACION DIDACTICA N: 7****EXPERENCIA DE APRENDIZAJE:** Juego Libre**SUBNIVEL INICIAL:** 2**GRUPO DE EDAD:** 4 AÑOS**ELEMENTO INTEGRADOR:** Canción de las figuras

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESTREZA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>
Relación Lógica matemáticas	Comparar y relacionar las nociones de niños, niñas y juego con los miembros de la familia. corporales con diversos elementos del entorno.	<p>Se les entrega a los niños las figuras geométricas que ellos deseen para que coloquen en el cuerpo.</p> <p>Indicamos que deben clasificar las figuras mientras cantamos la canción.</p> <p>En círculo, conforme interpretamos la canción.</p> <p>Se forman grupos según las figuras que indica la canción.</p> <p>Con la palabra <b>REVUELTA</b> los niños caminan indistintamente por todo lado y nuevamente iniciamos el juego.</p>	Grabadora CD Ropa deportiva Rondas Juegos Disfraces	Coordina sus movimientos corporales, marcha, salta, corre, camina y salta en un pie.

**Canción de las figuras**

Caminando por el campo, una figura encontré

Como no sabía su nombre, cuadrado lo llame cuadrado eres tú

## **TÉCNICA N° 7.**

### **JUEGO LIBRE**

**OBJETIVO:** Identificar las cualidades de las figuras geométricas a través de los sentidos para que desarrollen sus conocimientos.

### **MATERIALES**

- Figuras geométricas de cartón de diferente grosor.

### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

### **ACTIVIDADES**

1. Se les entrega a los niños las figuras geométricas que ellos deseen para que coloquen en el cuerpo.
2. Indicamos que deben clasificar las figuras mientras cantamos la canción.
3. Caminar en círculo, conforme interpretamos la canción.
4. Se forman grupos según las figuras que indica la canción.
5. Con la palabra **REVUELTA** los niños caminan indistintamente por todo lado y nuevamente iniciamos el juego.

**DESTREZAS:** Comparar y relacionar las nociones de niños, niñas y juego con los miembros de la familia.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Aprenderá a cantar según el gráfico			

**DESTREZAS:** identifica los miembros de la familia y los nombra.

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 8

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:** Dramatización Con Los Objetos De Las Figuras Geométricas

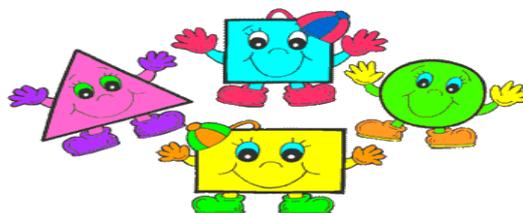
**SUBNIVEL INICIAL 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR: canción de las figuras geométricas**

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<p><b>RELACIONES LOGICAS MATEMATICAS</b></p> <p><b>OBJETIVO</b></p> <p>Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.</p>	<p>Comparar y ordenar secuencialmente en conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo, tiempo fecha</li> <li>• Motivación con una canción de las figuras geométricas.</li> <li>• Con los niños y niñas determinamos acciones que vamos a realizar con cada figura: saltar, caminar, reír y llorar.</li> <li>• Luego colocamos las figuras dentro de una bolsa según el turno hacemos coger a cada niño una figura la misma que nos indicara la acción que debe realizar.</li> </ul>	<p>Grabadora</p> <p>-carteles</p> <p>-fénix</p>	<p>Identificar las figuras geométricas mediante una dramatización</p>

Miren el cuadro que bonito es  
 Tiene cuatro lados y no tiene pies  
 Rojo- llorar  
 Azul—reír



## **TÉCNICA N° 8.**

### **DRAMATIZAR CON LOS OBJETOS DE LA FIGURAS GEOMÉTRICAS**

**OBJETIVO:** Descubrir cualidades mediante la presentación de objetos como colores a través de todos los sentidos para reconocer y diferenciar la forma de juego.

#### **MATERIALES**

- Figuras geométricas pequeñas de cartón de diferente color y forma.

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote.

#### **ACTIVIDADES**

- Con los niños y niñas determinamos acciones que vamos a realizar con cada figura: saltar, caminar, reír y llorar.
- Luego colocamos las figuras dentro de una bolsa según el turno hacemos coger a cada niño una figura la misma que nos indicara la acción que debe realizar.
- Se determina a cada figura según el color y una acción determinada.

Rojo – Llorar

Azul – Reír

Amarillo – Caminar

- Se visualiza un color y los alumnos actúan según lo mencionado, tratando de imitar con la siguiente frase.

#### **DESTRZAS:**

Comparar y ordenar secuencialmente en conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

Identificara el color e interpretara con su cuerpo.

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Realizar movimiento corporales, gestos de acuerdo a la presentación de cada figura			

**DESTREZAS:** Dramatiza situacion de la realidad.

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 9

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE: SALTAMOS CON LOS BLOQUES

SUBNIVEL INICIAL 2

GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS

ELEMENTO INTEGRADOR: Ronda

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<b>RELACIONES LOGICO MATEMATICO</b> Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno	Identificar figuras geométricas básicas circulo cuadrado triangulo en objetos del entorno y en representación gráfica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Se determina una acción a cada color.</li></ul> <p>Pata coja</p> <p><b>Triangulo</b> Caminar a saltos -</p> <p><b>Circulo</b> Saltar sobre el mismo sitio -</p> <p><b>Cuadrado</b> Se reparten las figuras geométricas a todos los niños, niñas y cada niño hace lo que se debe realizar.</p>	-Afiches - Memori USB	Discriminar formas y tamaño mediante el juego con los bloque lógicos.

### ANEXO

Formamos una ronda

Con las figuras geométricas

Caminando por el bosque me encontré un cuadrado

Caminando por el bosque me encontré un triangulo

Caminando por el bosque me encontré círculo



## **TÉCNICA N° 9.**

### **SALTAMOS CON LOS BLOQUES**

**OBJETIVO:** Interpretar la simbología del juego mediante la acción que se da a la misma, para que domine su propio cuerpo.

#### **MATERIALES**

- Figuras geométricas pequeñas de cartón de diferente color y formar.

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

#### **ACTIVIDADES:**

- Se determina una acción a cada color.

Pata coja	–	Triangulo
Caminar a saltos	-	Circulo
Saltar sobre el mismo sitio	–	Cuadrado

- Se reparten las figuras geométricas a todos los niños, niñas y cada niño hace lo que se debe realizar.

**DESTREZAS:** Identificar figuras geométricas básicas circulo cuadrado triangulo en objetos del entorno y en representación gráfica.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F.

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

<b>Indicadores</b>	<b>Adquirido</b>	<b>En proceso</b>	<b>Iniciando</b>
<b>Realizar juegos con las figuras geométricas</b>			

**DESTREZAS.** Identifica y describe las características de las figuras geométricas.

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 10

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE: ADIVINA QUE PIEZA FALTA

SUBNIVEL INICIAL 2

GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS

ELEMENTO INTEGRADOR: canción de las figuras geométricas

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<p><b>RELACIONES LOGICO MATEMATICAS</b></p> <p>Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento</p>	<p>Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones graficas de sus actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mostrar a los niños una serie de figuras bien definidas.</li><li>• Dejar el tiempo necesario para que reconozcan las piezas y el orden en que están colocados.</li><li>• Repartir a un niño o grupo reducido, una familia de bloques y ponerlos encima de la mesa con un orden determinado.</li><li>• Quitar una pieza, sin que el niño lo vea, colocar las piezas</li></ul>	<p>Grabadora</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Bloque lógicos -mesa</p>	<p>Identifica y escribe las características de las figuras geométricas</p>

**Rubio brillante  
Da luz y calor  
Al caminante**

## **TÉCNICA N° 10.**

### **ADIVINA QUE PIEZA FALTA**

**OBJETIVO:** Estimular la capacidad mediante la observación para que desarrolle el aprendizaje y el razonamiento.

### **MATERIALES**

- Figuras geométricas pequeñas de diferente color y forma.

### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

### **ACTIVIDADES:**

- Mostrar a los niños una serie de figuras bien definidas.
- Dejar el tiempo necesario para reconozcan las piezas y el orden en que están colocados.
- Repartir a un niño o grupo reducido, una familia de bloques y ponerlos encima de la mesa con un orden determinado.
- Quitar una pieza, sin que el niño lo vea, colocar las pizas dejando espacio libre
- Los niños y niñas trataran a continuación, de adivinar la pieza que le falta
- Preguntarle ¿Qué hizo para adivinar?

**DESTRETREZAS** Ordenar en secuencia lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones graficas de sus actividades



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Identificar que figura falta para completar la serie			

**DESTRAZSA:** Identifica y escribe las caracteristixcas de las figuras geometricas

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 11

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE: ADIVINA LO QUE NO ES

SUBNIVEL INICIAL 2

GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS

ELEMENTO INTEGRADOR: Recitación a las figura

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<b>RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICO</b> Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno	Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arco</li><li>• Figuras geométricas de diferentes tamaños y formas.</li><li>• Se saca un bloque al azar y el juego consiste en decir que no es.</li><li>• Dentro de un arco se coloca todos los bloques que no cumplan esa característica y dentro de otro aro lo que si la cumplen.</li></ul>		Identificar las figuras geométricas por su forma y tamaño

### RECITACION

Se te nota se te nota  
Tu nariz redonda  
Como una pelota  
Es círculo es redondo  
Y no tiene esquina



© www.delmestro.com

## **TECNICA N° 11.**

### **ADIVINA LO QUE NO ES**

#### **TEMA: IDENTIFICAR LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS**

**OBJETIVO:** Definir y clasificar los gráficos mediante la presentación de todos los objetos geométricos para determinar la ausencia de atributos.

#### **MATERIALES:**

Figuras geometricas

Circulo

Cuadrado

Triangulos

Rectangulo

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

#### **ACTIVIDAD**

- Arco
- Figuras geométricas de diferentes tamaños y formas.
- Se saca un bloque al azar y el juego consiste en decir que no es.
- Dentro de un arco se coloca todos los bloques que no cumplan esa característica y dentro de otro aro lo que si la cumplen.

**DESTREZAS:** Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Ubicar los objetos según sus características			

**DESTREZAS :** completa las figuras geometricas que faltan

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 12

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:** ¿Dónde Estoy?

**SUBNIVEL INICIAL 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR: Adivinanza**

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<p><b>RELACIONES LÓGICAS MATEMÁTICAS</b></p> <p>Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos</p>	<p>Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de adelante atrás arriba abajo ceca lejos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinan los atributos correspondientes a las situaciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Encima – cuadrado</li> <li>Debajo – triángulo</li> <li>Adelante – círculo</li> <li>Detrás – rectángulo</li> </ul> </li> <li>Se muestra una pieza y todos realizan la acción que determina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una silla o mesa</li> <li>Figuras geométricas grandes</li> </ul>	<p>Será capaz de coordinar sus movimientos y la lateralidad</p>

### ANEXO

El triángulo

Soy el triángulo

Tengo tres lados

Si unes mis puntos quedo enserado



© webdelmaestro.com

## **TÉCNICA N° 12.**

### **¿DÓNDE ESTOY?**

**OBJETIVO:** Estimular la ubicación espacial mediante el dominio de sí mismo para la interpretación de un código.

### **MATERIALES**

- Una silla o mesa
- Figuras geométricas grandes

### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

### **PROCESO DIDÁCTICO:**

- Se determinan los atributos correspondientes a las situaciones:

Encima – cuadrado

Debajo – triángulo

Adelante – círculo

Detrás – rectángulo

- Se muestra una pieza y todos realizan la acción que determina.
- Se reparten las piezas y cada niño y niña deberá colocar donde le toca.

**DESTREZAS:** Reconocer la ubicación de objetos en relación a si mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de entre adelante atrás arriba abajo ceca lejos.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.** Sera capaz de coordinar sus movimientos y la lateralidad.

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Sera capaz de coordinar sus movimientos y la lateralidad.			

**DESTREZAS:** Reconoce y ubica los objetos que estan arriba abajo derecha de su cuerpo.

## PLANIFICACION DIDACTICA N° 13

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:** Mantener El Dominio De Su Cuerpo

**SUBNIVEL INICIAL 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR: Adivinanza**

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<b>EXPRESIÓN CORPORAL Y MOTRICIDAD</b> Desarrollar el control postural en actividades de equilibrio estático y dinámico afianzando el dominio de los movimiento de su cuerpo	Mantener un adecuado control postural en diferentes posiciones del cuerpo y en desplazamiento	-Poner las figuras sobre la cabeza o en diferentes partes del cuerpo Caminar sin dejar caer la figura manteniendo su equilibrio Realizar diferentes movimiento manteniendo el equilibrio con las figuras	Círculos de cartón o cartulina de diferente tamaño	producira.describira , entienda identificar los objetos de su entorno.

### ANEXO

#### ADIVINANZA

Yo primero y tú después  
Suman dos y no son tres  
(LOS PIES)



## **TÉCNICA N° 13.**

### **MANTENER EL DOMINIO DE SU CUERPO**

**OBJETIVO:** Estimular el dominio de su cuerpo mediante la interpretación de un código para desarrollar la movilidad del cuerpo de los niños y niñas.

#### **MATERIALES**

- Círculos de cartón o cartulina de diferente tamaño.

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

#### **PROCESO DIDÁCTICO:**

- Se recuerda la figura que vayamos a utilizar (triángulos, círculos, cuadrados)
- Se determina las figuras geométricas según la correspondencia entre las acciones y los atributos.

Triangulo – acostarse boca abajo

Cuadrado – acostarse boca arriba

Rombo – levantarse

- Al mostrar un círculo, todos realizan lo que se indica.

**DESTREZAS:** Mantener un adecuado control postural en diferentes posiciones del cuerpo y en desplazamiento.



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACIÓN.**

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Realizar movimiento de su cuerpo de acuerdo a las figuras indicadas			

**DESTREZAS:** produce, describe, entiende los objetos de su entorno.

**PLANIFICACION DIDACTICA N° 14**

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:** Construye Una Casa Con Las Figuras

**SUBNIVEL INICIAL 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR:**

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<p><b>RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICO</b> Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.</p>	<p>Continuar y Producir patrones simples con objetos concretos y presentaciones graficas</p>	<p>Pedir a los niños que formen una casa utilizando los objetos. Pedir que cada niño diga que figura utilizo para construir la casa.</p>	<p>Figuras geométricas</p>	

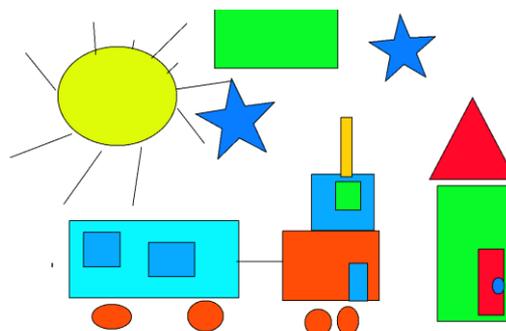
**ANEXO**

Yo tengo una casita

Así, así, así

Y de la chimenea

El humo sale así Y cuando quiero entrar



## TÉCNICA N°14.

### CONSTRUYE UNA CASA CON LAS FIGURAS

**OBJETIVO:** Utilizar las figuras geométricas para construir una casa mediante la observación de una imagen para desarrollar su inteligencia lógica.

#### MATERIALES

- Figuras geométricas.

#### METODOLOGIA

**CAMPO** Esta investigación está realizado en lugar de hechos en el CECIB “JHON F. KENNEDY” de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

#### ACTIVIDADES

- Pedir a los niños que formen una casa utilizando los objetos.
- Pedir que cada niño diga que figura utilizo para construir la casa.

**DESTREZAS:** Continuar y producir patrones simples con objetos concretos y presentaciones graficas como realizar casas



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”

**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

#### EVALUACIÓN.

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Construirá objetos utilizando las figuras geométricas			

**DESTREAZAS:** Identifica y describe caracterizticas del cuerpos, figuras y objetos de su entorno.

PLANIFICACION DIDACTICA N° 15

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:** Construyendo Un Camino Con Palos De Escoba

**SUBNIVEL INICIAL 2**

**GRUPO DE EDAD: 4 AÑOS**

**ELEMENTO INTEGRADOR:**

ACTIVIDADES	DESTREZA	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR PARA EVALUAR
<p>Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.</p>	<p>Identificar en los objetos las nociones de medida: largo corto grueso delgado</p>	<p>Los niños y niñas formaran dos grupos para construir un camino corto y largo con la utilizacion de palos de escoba</p> <p>Los niños y niñas estableceran las diferencias entre ambos caminos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palos de escoba</li> <li>• Patio</li> </ul>	<p>Identifica en los objetos las nociones de medida : largo corto grueso delgado.</p>

## **TÉCNICA N° 15.**

### **CONSTRUYENDO UN CAMINO CON PALOS DE ESCOBA**

: Realizar un camino mediante la utilización de palos de escoba para que desarrolle la comparación entre largo y corto.

#### **MATERIALES:**

- Palos de escoba
- Patio

#### **METODOLOGIA**

**CAMPO** Esta investigación está realizada en lugar de hechos en el **CECIB “JHON F. KENNEDY”** de la comunidad Mercedes cadena Cantón Guamote

#### **ACTIVIDADES**

Los niños y niñas formaran dos grupos para construir un camino corto y largo con la utilización de palos de escoba

Los niños y niñas establecerán las diferencias entre ambos caminos

**DESTREZAS:** Identificar en los objetos las nociones de medida: largo corto grueso



**Fuente:** niños y niñas de educación del CECIB “JHON F. KENNEDY”  
**Elaborado por:** Benita Allayca y Rosa Yungan

**EVALUACION.**

Indicadores	Adquirido	En proceso	Iniciando
Comparar los palos de escoba largo y corto.			

**DESTREZAS:** Identifica en los objetos las nociones de medida : largo corto grueso delgado.

## **BIBLIOGRAFÍA (YANAPAK KAMUKUNA)**

APARICI, R.; GARCÍA, A. (1988). El material didáctico de la UNED. Madrid: ICE-UNED

AREA, Manuel (1991b). Los medios, los profesores y el currículum. Barcelona: Sendai admin @ Viernes, 24 de marzo de 2006

CELSO ANTUNES. (2009).Juegos para estimular las inteligencias múltiples: NARCEA –S.A DE EDICIONES, MADRID.

ALEJANDRA ERBITI, JUCIA GUARINO, () Manual práctico para docente de pre-escolar editado en Argentina por Grupo CLASA.

ESTHER de la PAZ LÓPEZ (2002) un juego para cada día, cultural s.a. polígono industrial arroyo molinos. Madrid España.

MARIANA BRUZZO Y MARTHA JACUBOVICH (2008) escuela para educadoras, círculo latino austral Montevideo, república de Uruguay.

Ministerio de Educación (2011) manual de estrategias metodológicas, grupo Santillana s.a.

Ministerio de educación (2011) material didáctico guía de uso del material didáctico, dirección nacional de servicios educativos.