



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y
LIDERAZGO EDUCATIVO**

TEMA:

**PROPUESTA LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE RELACIONES
LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DEL CENTRO DE
EDUCACIÓN INICIAL “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Educación,
Mención Innovación y liderazgo Educativo

Autora Lic. Cruz Hernández Edith Eliana.

Tutor: Ing. Espinosa Pinos Carlos Alberto, Mg.

AMBATO-ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**


Yo, Cruz Hernández Edith Eliana, declaro ser autora del Trabajo de Investigación con el nombre PROPUESTA LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”, como requisito para optar al grado de Magíster y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los seis días del mes de junio del 2021, firmo conforme:

Autora: Lic. Cruz Hernández Edith Eliana.

Firma: 
Número de Cédula: 060335616-3
Dirección: ciudad Riobamba
Correo Electrónico: edith.elianacruz@gmail.com
Teléfono: 0992760268

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación PROPUESTA LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”, presentado por Edith Eliana Cruz Hernández, para optar por el Título de Magíster en Educación, Mención Innovación y liderazgo Educativo.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, agosto 01 de 2021



.....
Ing. Espinosa Pinos Carlos Alberto, Mg.

C.I. 1803338779

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en Educación, Mención Innovación y liderazgo Educativo, Son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, agosto 01 de 2021



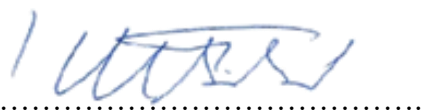
.....
Lic. Edith Eliana Cruz Hernández

C.C. 060335616-3

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PROPUESTA LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación, Mención Innovación y liderazgo Educativo, reúne los requisitos de fondo y forma para que la estudiante puede presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, agosto 01 de 2021



Dra. San Lucas Solórzano Carolina Elizabeth, Mg.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Lic. Baquero Tapia Paulina Margarita, Mg.

VOCAL



Ing. Espinosa Pinos Carlos Alberto, Mg.

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, que tú eres mi fuerza y mi alegría; en el que confía mi corazón, soy socorrida, en cada instante de mi vida con sabiduría, y en el que mi ser se regocija con tu amparo, fortaleza y plenitud, te dedico con mi cántico de amor y esperanza para pincelar y plasmar el paisaje mágico y entender tu dirección, y saber tomar las decisiones correctas.

A mi comunidad Hermanas Dominicanas de la Providencia Social Cristiana por el apoyo incondicional su confianza en mi persona. A mis apreciados estudiantes, que han sido el motor para seguir adelante.

Edith Eliana Cruz Hernández

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la luz que irradia en mí ser, y ser el centro en mi vida para plasmar con sabiduría cada día que es un nacer, en mi comunidad.

A mis Hermanas Dominicanas de la Providencia que siempre están en cada momento brindándome su confianza, armonía para días mejores, y haberme dado la oportunidad de educarme en tan prestigiosa Universidad.

Al director del Proyecto de Graduación, Magister Carlos Alberto Espinosa Pinos, quien, con su orientación profesional y sabios consejos, he logrado finalizar el Trabajo de Titulación de Maestría, Dios le pague por su paciencia, comprensión, que sin su ayuda no hubiera cumplido mi visión.

A las autoridades y docentes de la Universidad Tecnológica Indoamérica por ser los precedentes y portadores de erudiciones aprendidos en los y las maestrantes con objetivos y metas esbozados a nivel personal y profesional.

Un agradecimiento infinito a mi familia por su ética, apoyo moral, y permitirme estar presente en mi sueño ideal para alcanzar mi meta esbozada y proyectada a días mejores para servir a la humanidad.

Edith Eliana Cruz Hernández

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE IMÁGENES	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I	12
MARCO TEÓRICO	12
Antecedentes de la investigación	12
<i>Teorías de aprendizaje</i>	22
<i>Implicaciones Pedagógicas</i>	24
<i>Piaget</i>	24
<i>Dienes</i>	25
<i>Pensamiento lógico</i>	26
<i>Tipos de razonamiento</i>	27
<i>Procesos básicos del pensamiento</i>	28
<i>Capacidades lógicas para desarrollar en los niños</i>	29
<i>Pensamiento desde la Psicología del Desarrollo</i>	30
<i>Relación lógico matemático</i>	31
<i>Propósito de la relación lógico-matemático</i>	33
<i>Importancia de la lógica matemática</i>	34
Desarrollo teórico del objeto y campo (variables)	35

<i>Variable independiente. Propuesta lúdica</i>	35
<i>Propósito de la propuesta lúdica</i>	35
<i>Características de la propuesta lúdica</i>	36
<i>Estrategias lúdicas</i>	37
<i>Ventajas</i>	40
El juego como estrategia	41
Teoría del juego	42
Estrategias metodológicas	44
Metodología juego trabajo	45
Experiencia de aprendizaje	46
Importancia de la educación inicial	49
La Educación Inicial en el Ecuador	49
Currículo, Organización Curricular de los Aprendizajes	50
PEA (Plan escolar anual)	51
Variable dependiente: relación lógico matemático	52
<i>Gamificación y educación</i>	52
<i>El rol del maestro</i>	53
<i>La gamificación y las matemáticas</i>	55
<i>Matemáticas en la infancia</i>	56
Objetivos y funciones de las matemáticas en la infancia	56
CAPÍTULO II	57
DISEÑO METODOLÓGICO	57
Enfoque y diseño de la investigación	57
Descripción de la muestra y el contexto de la investigación	59
Técnicas de recolección de la información	60
Validez y Confiabilidad	63
Procedimiento de la recolección de la información	63
Plan para la recolección de la información	65
Operacionalización de Variables	66
Análisis de los resultados	69
CAPÍTULO III	78
PRODUCTO	78

Guía de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer la lógico-matemáticas en niños de 4 años	78
DATOS INFORMATIVOS	78
Datos de la propuesta	79
Justificación	79
Objetivo general	81
Objetivos específicos	81
Guía didáctica	82
Importancia de la guía didáctica	82
Estructura de la guía didáctica	83
Factibilidad de su aplicación	86
MODELO OPERATIVO	125
Conclusiones	126
Recomendaciones	127
BIBLIOGRAFÍA	128
ANEXOS	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Población	58
Tabla N°2. Técnicas e instrumentos de investigación	59
Tabla N°3. Recolección de la información	64
Tabla N°4. Variable Independiente: Propuesta Lúdica	65
Tabla N°5. Variable Dependiente: Desarrollo Relaciones Lógico-Matemáticas	66
Tabla N°6. Encuesta aplicada a docentes	67
Tabla N°7. Encuesta aplicada a padres de familia	69
Tabla N°8. Ficha de observación aplicada a niños de 4 años en el aula	71
Tabla N°9. Estadísticas de fiabilidad encuesta docentes	73
Tabla N°10. Estadísticas de fiabilidad encuesta a padres de familia y ficha de observación a estudiantes.	73
Tabla N°11. Encuesta y ficha de observación-correlaciones	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Organizador Lógico de Variables	20
Gráfico N° 2. Subordinación variables independiente y dependiente	21
Gráfico N° 3. Procesos básicos del pensamiento	28
Gráfico N° 4. Juegos desarrollo lógico-matemáticas	41
Gráfico N° 5. Encuesta aplicada a docentes	69
Gráfico N° 6. Encuesta aplicada a padres de familia	70
Gráfico N° 7. Ficha de observación	72
Gráfico N° 8. Evaluación en el nivel preparatorio	85

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N°1. Valor matemático en el nivel preparatorio	78
Imagen N°2. Evaluación en el nivel preparatorio	84
Imagen N°3. Evaluación: tipos, técnicas e instrumentos	86
Imagen N°4. Educación inicial “Santo Domingo de Guzmán”	88
Imagen N°5. Día de compras	92
Imagen N°6. Desarrollo de cuerpos geométricos	94
Imagen N°7. Elaboración de cuerpos geométricos	95
Imagen N°8. Exploremos con tangram	96
Imagen N°9. Cartelera institucional	97
Imagen N°10. Festival matemático	98

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS	123
ANEXO N° 2. CUESTIONARIO DE VALIDACIONES	124
ANEXO N° 3. VALIDACIÓN POR ESPECIALISTAS	126
ANEXO N° 4. ENCUESTAS Y FICHAS DE OBSERVACIÓN	128
ANEXO N° 5. FOTOS EVIDENCIAS	131
ANEXO N° 6. MATRIZ DE CORRELACIONES O VARIANZAS	132

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

TEMA

“PROPUESTA LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE RELACIONES
LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DEL CENTRO DE
EDUCACIÓN INICIAL “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”

AUTORA: Lic. Edith Eliana Cruz Hernández

TUTOR: Ing. Espinosa Pinos Carlos Alberto, Mg

RESUMEN EJECUTIVO

El actual estudio se centra en determinar qué actividades lúdicas manejan los docentes en las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años del centro educativo inicial Santo Domingo de Guzmán. El problema radica en la limitada aplicación de actividades lúdicas para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas por parte de los docentes causando dificultades de motivación y desinterés de aprender matemáticas en los estudiantes de inicial. A través de una metodología con enfoque cualitativo y cuantitativo se logra establecer las principales características del problema, y mediante instrumentos como la encuesta y ficha de observación aplicadas a 68 actores educativos en el plantel educativo. Se obtiene como resultados de esta indagación que el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas gira alrededor del juego, los mismos que desarrollan: fantasía, imaginación, iniciativa, conocimientos, habilidades, hábitos de valores, honradez, lealtad, cooperación, solidaridad con el grupo-maestra-estudiantes, dándole una participación activa al niño/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que los maestros deben aprovechar esta propuesta lúdica gamificada para fortalecer el desarrollo de las relaciones lógico-matemático en los niños de 4 años.

DESCRIPTORES: actividades lúdicas, gamificación, propuesta lúdica, relaciones lógico-matemáticas.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRIA EN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO**

THEME

“PLAYFUL PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF LOGICAL-
MATHEMATICAL RELATIONSHIPS IN 4-YEAR-OLD CHILDREN AT THE
“SANTO DOMINGO DE GUZMÁN” EARLY EDUCATION CENTER

AUTHOR: Lic. Edith Eliana Cruz Hernández

TUTOR: Ing. Espinosa Pinos Carlos Alberto, Mg

ABSTRACT

This study aims to determine the playful activities used by teachers in the logical-mathematical relations of 4-year-old students at “Santo Domingo de Guzman” Kindergarten. The problem is the limited application of playful activities to develop logical-mathematical relations by teachers, causing difficulties in motivation and lack of interest in learning mathematical of students at kindergarten. Through a quantitative and qualitative methodology, it is possible to establish the main characteristics of the problem, together with instruments such as a survey and an observation form applied to 68 teachers at the school. The results show that the development of logical-mathematical relations has a game-based approach. They develop fantasy, imagination, initiative, Knowledge, skills, habits, values, honesty, loyalty, cooperation, solidarity with the group-teacher-students. Thus, providing an active child’s participation in the teaching-learning process. Also, teachers should use this gamified playful proposal to strengthen the development of logical-mathematical relations of 4-year-old students.

KEYWORDS: activities, playful., gamification, relations, playful activities, logical-mathematical

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

El actual proyecto de graduación propuesta lúdica para las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años del centro de educación inicial “Santo Domingo de Guzmán”, considera como línea de investigación la “innovación” en la Línea de Investigación por Maestría de la Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI) número 4, referente al bienestar humano, que revela que: la vida, con un enfoque de género intercultural fundamentada en el conocimiento científico y la utilización de un nuevo currículo, considerando los actores sociales, los avances científicos y tecnológicos, y la sublínea el “aprendizaje” en el desarrollo físico, cognitivo, lenguaje, social y emocional que son los pilares del desarrollo en niños de 4 años.

Este tema se direcciona en lograr una propuesta innovadora en el aprendizaje lógico-matemático en niños de 4 años. El uso de la lúdica en niñas y niños es la solución para aprender conceptos, revivir situaciones, manipular objetos, solucionar problemas y expresar sus necesidades fundamentales.

Por ello, se justifica efectuar esta investigación, que contribuye a detectar importantes actividades para el aprendizaje de la matemática. Los beneficiarios serán los estudiantes de 4 años de educación inicial Santo Domingo Guzmán. En particular, la importancia está dada por la eficacia que ha demostrado la aplicación de diversas técnicas lúdicas en la educación, pues, nadie puede dudar que el juego es el inicio para un eficaz aprendizaje.

A saber, las técnicas lúdicas son actividades comunes dentro del aprendizaje, buscan siempre mejorar la aplicación matemática en el aula de clase, por lo general, esta asignatura posee un mayor grado de dificultad, sin embargo, las

actividades lúdicas son herramientas necesarias para lograr un mejor aprendizaje matemático en infantes de 4 años. Las actividades lúdicas deben ser planificadas y orientadas para alcanzar las competencias básicas que ayuden a los estudiantes a desenvolverse en cualquier escenario de aprendizaje que pretenda.

En el área de la Matemática, las actividades lúdicas cuando son utilizadas a través del juego y el trabajo van adquiriendo procedimientos para propiciar mejores espacios en aprender. El juego en la matemática es una constante antropológica que se halla en etapas de cada civilización. Las actividades lúdicas traen mayores posibilidades para generar nuevos modelos de relación y comunicación no sólo entre niños y niñas, asimismo, entre niños y adultos. El juego puede considerarse como una actitud a la que va unida un cierto grado de elección no convencional de los objetos, materiales o ideas.

Todos estos ejercicios de naturaleza lúdica, el docente debería poner en práctica durante la clase con el objetivo de crear un ambiente adecuado y una actitud mental positiva para aprender. La adecuada enseñanza de la matemática en los primeros años de la etapa inicial es primordial, por ello, que es trascendental. La falta de actividades lúdicas genera un mayor porcentaje de estudiantes que presentan dificultad en la materia de matemáticas, esto se lo verifica a nivel internacional en diversas pruebas estandarizadas y sin duda son por causa de una poca aceptación de esta asignatura (Sánchez Luján, 2017).

En vista de esta necesidad que fue valorada por diversas pruebas a nivel internacional, se debe empezar, en mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes, como una acción innovadora, a la vez profundizar el proceso de enseñanza en el aula (Ramon & Vilchez, 2011). La investigación es una propuesta de innovación del aprendizaje lúdico de relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años; por ello, surge el diagnóstico inicial antes de un proceso de aprendizaje sistemático, el niño y niña debe aprender con principios metodológicos, como el accionar de estrategias a través de la Experiencia Concreta (EC); la Conceptualización y Socialización (CS)-Cierre del Aprendizaje; sobre la

Aplicación o Práctica (AP) la Observación Reflexiva (OR); principios que cuando son utilizados a través del juego y trabajo le permite el accionar al estudiante, y a la vez al docente detectar que estudiantes no poseen las destrezas, habilidades o tienen dificultad para iniciar un nuevo aprendizaje, permitiendo adecuar la enseñanza a las condiciones del estudiante. Al momento que se identifica, contribuye una actuación preventiva del docente, empezar nuevos métodos o actividades de aprendizajes (Porta, 2017).

El marco legal, hace reseña en el informe de resultados de los logros de aprendizaje del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, aplicado por el Laboratorio Latinoamericano de UNESCO, los puntajes en Ecuador se ubica en el sexto lugar en matemática, en referente de las evaluaciones de tercer y sexto grado, que en su mayoría tiene dificultad en operaciones aritméticas, medidas geométricas, el cálculo de perímetros, áreas, y los datos que se presentan en tablas y gráficos (UNESCO, 2016).

De manera que el Plan Decenal de Educación (2016), en una de sus políticas nacionales garantiza la igualdad real en el acceso a servicios de salud y educación, mejorando la calidad de vida a las personas o grupos que requieren especial consideración, evitando así, desigualdades, exclusión y discriminación. La transformación modifica la dinámica tradicional de la calidad educativa, para propiciar que los actores del sistema asuman su rol de agentes del cambio, respaldado por el Acuerdo Nacional por la Educación como una política pública que erradicada viejos paradigmas educativos para el logro en su propia gestión escolar.

Para tal efecto, el Ministerio de Educación (2016), manifiesta que en la actualidad experimentamos cambios muy apresurados tanto en tecnología como en las ciencias; es así, que los contenidos, las estrategias, los métodos, las formas de tratar la matemática van evolucionando, estos son motivos para que el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática busque desarrollar destrezas que permita que los estudiantes estén en capacidad de resolver problemáticas de su cotidianidad,

fortaleciendo su pensamiento lógico matemático y la creatividad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

Dominar la matemática es de gran satisfacción, pero también es muy necesario que las personas se desenvuelvan con fluidez en un entorno actual totalmente matematizado, basándose en esta ciencia como, por ejemplo: leer el valor numérico de un producto, los gráficos de una revista; el tener amplios conocimientos matemáticos permite acceder a diversas carreras profesionales.

Por eso, la matemática primaria es fundamental, los profesores que recién comienzan la carrera docente, esta materia implica manejar correctamente las estrategias metodológicas, la didáctica y los recursos porque los educadores juegan un rol en el proceso de enseñanza. Flores & Rico (2015) plantean dos accionares: aprender y enseñar matemáticas, la primera manifiesta que los aprendizajes son necesarios en el ser humano, porque se desarrolla el intelecto, facilita herramientas para resolver los problemas que se presenta en la cotidianidad, mejorando la enseñanza realizada por profesionales, los mismos deben disponer de un amplio conocimiento de la materia.

Al manejar las actividades lúdicas se mejora la formación de los infantes, favorece el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas, además, se mejora la atención y la motivación en el aprendizaje (Romero, Escorihuela, & Ramos, 2009). Es de conocimiento general que los juegos forman parte del desarrollo holístico del sujeto humano desde tiempos remotos. “Las actividades lúdicas llevadas al aula es una herramienta estratégica en el alcance de aprendizajes con sentido en ambientes agradables de manera atractiva y natural desarrollando competencias (habilidades)” (Gómez, Molano, & Rodríguez, 2015).

Justificación

Macro contextualización

Dentro de las investigaciones ejecutadas a nivel mundial, según el informe PISA (2015), Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, se valoró y se comparó, entre sí, el nivel educativo de diferentes países, reorganizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (OCDE, 2017), para evaluar capacidades efectivas, matemáticas, comprensión lectora, y ciencias; en el último informe de PISA se evalúa en 72 países, Singapur obtiene el primer puesto en razonamiento lógico-matemáticas, comprensión lectora y ciencias, los países que consiguieron una alta puntuación en matemática y ciencias son Singapur, Hong Kong, Corea del Sur, Taiwán y Japón.

Conocimientos adquiridos del aprendizaje matemático, como: nivel intuitivo concreto (material concreto) con juegos motores; nivel representativo gráfico (material gráfico) con actividades lúdicas; y el nivel conceptual simbólico (material simbólico) con actividades lúdicas con lenguaje simbólico, desarrollando destrezas en la aplicación y aprendizaje (Ramon & Vilchez, 2011). Estos resultados son el producto de voluntad, empeño y dedicación en el régimen educativo, donde los docentes participaron como mediadores para que los estudiantes sean protagonistas del cambio; construyendo el significado y la calidad del pasado, y preparando para los desafíos del futuro.

Con el mejoramiento holístico en el progreso de aprendizaje para conseguir equidad de la educación. Pablo Zoido analista de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) manifiesta que hay que tomar en cuenta el ¿qué? Y ¿cómo se enseña?; por esta razón, los docentes son los que deben promover la “innovación” con la aplicación de diferentes actividades de enseñanza y aprendizaje hacia los educandos, sólo así, se optimizará el sistema educativo, y aún más “el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas con la habilidad para concebir, valorar, monopolizar e involucrarse a participar en la sociedad, conseguir las metas planteadas y desplegar el mayor discernimiento y potencial posibles” (OCDE, 2017).

El pilar para todo progreso de la humanidad es la lectura, la lógico-matemática, que se idea dentro y fuera de una entidad educativa; el desarrollo de

destrezas promueve mover futuros aprendizajes, pero no es algo que se aspira y se consigue en los primeros años de la escolarización, sino que se supone como un agregado de habilidades y actividades que se tiene que ir construyendo y desplegándose a lo largo de la vida.

En el año 2013 en Latinoamérica se ha desarrollado el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) aplicado para el laboratorio Latinoamericano de la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la UNESCO para América Latina y el Caribe, abarcando 15 países, dando a conocer datos sobre el nivel de logro de aprendizaje de estudiantes de la región, enfocados en áreas de ciencias, matemáticas y lectura. “Datos resultantes que acceden obtener información sobre la calidad educativa, y poder orientar la revisión de prácticas educativas y a la toma de decisiones sobre políticas públicas que optimicen el sistema educativo”. (El Comercio, 2014).

Los países con los mejores resultados son Chile, Uruguay y México. Sin embargo, Ecuador está igual que la media regional en lo que corresponde tanto a lectura como en escritura de cuarto grado de Educación General Básica; en séptimo grado según el informe TERCE, se halla por debajo de la media regional. “Eso involucra un desafío para los sistemas educativos, es decir pretende optimizar la intuición de aprendizajes. Se reitera que para el año 2019 se llevará a cabo la cuarta concentración del estudio”. (OCDE, 2017)

Meso contextualización

El informe presentado por la UNICEF de los datos tomados de la última encuesta nacional de la niñez y adolescencia, en el año 2010, indica que existe una baja cobertura de la educación inicial, siendo los más afectados los niños indígenas, representados por el 91% y 94% respectivamente, esto se evidencia en menor proporción en los pequeños del Amazonas, en donde dos de cada diez acceden a este tipo de educación. Sin embargo, de que el Estado se esfuerce por otorgar beneficios en este ámbito, a nivel nacional, “la cobertura de estos programas no

llega ni a uno de cada diez niños/as. La situación parece estancarse, sin que en los últimos 4 años esta realidad haya mejorado significativamente (UNICEF, 2010)

Estos resultados no han variado, al año 2016 en la “Situación de la Niñez y Adolescencia en Ecuador” ejecutado por Observatorio Social del Ecuador (OSE), se encontró que únicamente dos de diez niños menores de cinco años asistieron a instituciones de educación inicial (UNICEF, 2019). Estos datos dejan claro que, la baja cobertura en el país en el nivel preprimaria afecta a los infantes, desmejorando la posibilidad de que tengan oportunidades para progresar en aquellos ámbitos que resultan indispensables para adquirir nuevos conocimientos, en relaciones lógico-matemáticas que les permite potenciar las diferentes habilidades relacionadas con el pensamiento, al adquirir nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, entre otros, que les da experiencia para construir nuevas nociones y adquirir aprendizajes significativos.

No obstante, en enseñanza-aprendizaje en la Educación Inicial, es preciso considerar las conclusiones de la UNESCO. En el segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), entre las cuales, mencionó que la “generación de respeto es acogedor y positivo entre los estudiantes” (UNESCO, 2006). Es indispensable, que se utilicen recursos didácticos que motiven a los infantes y contribuyan a las capacidades lógico-matemáticas.

Según el INEC (2010), en el último Censo de Población y Vivienda la provincia de Chimborazo es la que mayor porcentaje presenta de ciudadanos escolarizados. Empero, el 63.2% a los cinco años no asiste a un establecimiento de educación regular. Estos datos evidencian que la mayoría de los niños de 4 años no acceden a centros educativos, lo que incide en su desarrollo integral, como los explica Yoshikawa, et al (2015) del Banco Inter Americano de Desarrollo (BID) cuando aclara, que la educación preescolar a los 4 años aprueba reducir las desigualdades infantiles.

En la educación inicial se desarrollan las diferentes habilidades que se pretenden alcanzar con nuevos conocimientos, a través del juego y el ámbito lógico-matemáticas es esencial para que los infantes de la fase Inicial II, cuenten con experiencias previas al momento de integrarse a la educación básica general.

Por eso, gracias a las matemáticas se pueden afianzar distintos conocimientos en los diferentes espacios para desarrollar el pensamiento en niños de 2 a 5 años en actividades con la expresión simbólica de un juicio lógico: imitar acciones, roles, animales, memoria de sonidos, acciones, secuencias, historias, entre otros; la noción de conservación, seriación, clasificación, etc.; conservación, cantidades de sustancias, peso, volumen y longitud, como seriar: ordenar elementos según criterio de mayor a menor, de grande o pequeño de largo o corto, etc., clasificar según forma, colores, categorización por criterios de inclusión o relación. El infante captará desde el primer momento el mundo de las matemáticas y los sucesos a su alrededor.

Micro contextualización

En la institución “Santo Domingo de Guzmán”, ubicada en Chimborazo-Riobamba, dirección Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Jijón, brinda servicios educativos de Preparatoria Elemental, Básica Elemental, Básica Media, Básica Superior, Bachillerato y Bachillerato Internacional. Fue creada mediante resolución, con la Resolución N° MINEDUC-CZ3-2019-00111-R, ofrece una excelente educación que contribuya a formar integralmente a sus educandos. Cuenta con 2 aulas, acoge a niños de cuatro años, para lo que, existen docentes debidamente capacitados que ostentan títulos universitarios y que atienden en total a 32 niños. La institución está ubicada en la zona central de Riobamba, con una infraestructura adecuada que le permite gozar de servicios básicos e Internet.

Los estudiantes son de estrato socioeconómico medio, sus padres cuentan con educación media y/o superior. Es observable en el nivel Inicial 2 paralelo “A” y “B”, se acoge a niños de 4 años, en estos niveles iniciales se detectó a través de

las observaciones diarias y las labores docentes no utilizan actividades lúdicas que contribuyan al desarrollo lógico-matemático de los infantes; además, existen materiales didácticos que no son innovadores, limitando que propicie conocimientos relacionados a su edad.

La inexactitud de acciones estratégicas en el ámbito lógico-matemáticas limita a los infantes para adquirir nociones básicas de cantidad, tiempo, espacio en la interacción con los elementos, experiencias y construcción de conocimientos relacionados con este ámbito, indispensables para articular en los próximos años de estudio.

La lógica matemática requiere de recursos didácticos apropiados que contribuyan en los niños la capacidad de observar, manipular, armar, desarmar, comparar y otros (Sánchez Luján, 2017), la metodología tradicional que la mayoría de los docentes aplican en la lógico-matemáticas, conlleva a tener dificultades en la motivación de los niños en el momento de asistir a clases. El docente debe estar capacitado en el desarrollo de las capacidades del pensamiento en las edades tempranas, mediante métodos efectivos, ya que los niños poseen mayor plasticidad cerebral, asimilan información, esto permitirá lograr que sean personas con criterio, capaces de razonar en cualquier aspecto de su vida.

De no tomar en cuenta el adecuado desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas dará lugar a crear niños y niñas con poco interés en esta asignatura, inhábiles de buscar y dar nuevas respuestas, repetitivos y memoristas, incapaces de realizar investigaciones, de crear y valorar aprendizajes significativos. El pensamiento encierra una serie de operaciones mentales, por tal motivo, los niños no son capaces de realizar tareas por sí mismos y por su propio entendimiento, esto ha generado la deserción escolar.

Al asimilar los nuevos conocimientos, en el futuro tendrán conflictos que irán en aumento, creando problemas para comprender, describir, comparar, ordenar clasificar, en sí, tendrán dificultades en la lógico-matemática, con bajos niveles de

rendimiento escolar y se abrirán brechas en relación con quienes sí desarrollaron su pensamiento oportunamente. Ver (Anexo 1)

Planteamiento del Problema

Luego de mencionar estos antecedentes, el siguiente problema es: ¿Cómo incide la limitada aplicación de actividades lúdica en las relaciones lógico-matemáticas de los niños de 4 años, del Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de Riobamba en el período 2020-2021?

Delimitación del Objeto de Investigación

- **Objeto de estudio:** Desarrollo de propuesta lúdica.
- **Campo:** Desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas.
- **Idea que defender:** Las relaciones lógico-matemáticas se desarrollarán aplicando una propuesta metodológica basada en la lúdica.
- **Aspecto:** Propuesta lúdica.
- **Delimitación espacial:** Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.
- **Delimitación temporal:** Período lectivo 2020- 2021.
- **Unidades de observación:** Docentes, padres de familia y estudiantes del Inicial II de Preparatoria.
- **Tema:** propuesta lúdica de relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, del centro de educación inicial “Santo Domingo de Guzmán”

Objetivos

Objetivo General

Determinar qué actividades didácticas lúdicas usan los docentes para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, del Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán.

Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente el uso de la lúdica en las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años.
- Diagnosticar el uso de la lúdica en las relaciones lógico–matemáticas en los niños de 4 años.
- Proponer actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer las relaciones lógico–matemáticas en niños de 4 años.
- Valorar la guía de actividades didácticas en la lúdica por especialistas.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

El componente lúdico puede utilizarse como un recurso estratégico que ofrece múltiples ventajas en la enseñanza-aprendizaje, como una herramienta efectiva que permita la comunicación docente-alumno (Sánchez, 2018). Se utiliza el juego como una actividad que permite inferir, formular y deducir hipótesis que den paso a la imaginación y puedan ser activos y creativos.

Una de las investigaciones es el de Encalada, et al (2019), en el que se evidenció que los niños no tienen un discernimiento adecuado sobre la noción, cantidad y número, por lo que, se planteó la necesidad de elaborar un manual de acciones basadas en la estrategia de la lúdicas que aprueben las nociones básicas. Luego de estudiar los resultados del diagnóstico y de establecer teóricamente las concepciones que se manejaron en la investigación se procedió a ejecutar un estudio de las actividades didácticas más adecuadas para el nivel inicial 2, basado en recursos que se elaboró con material del medio, como mazorcas de maíz, pepas de eucalipto ciprés, vasos de plástico, fréjol, paletas de helado, etc. (Torpoco, 2017)

Por eso, la aplicación de estas actividades por parte del docente admitirá al estudiante ser el actor principal de su propio aprendizaje, experimentado, descubriendo el porqué de las cosas, aprendiendo de una manera divertida y haciendo de la matemática agradable. Por eso, la utilización de actividades lúdicas se debe trabajar con las TIC en el aula, porque se mejorará significativamente la enseñanza durante el proceso docente.

En particular, una metodología lúdica puede considerarse como un grupo de estrategias, actividades y tácticas creadas para establecer un ambiente adecuado para el aprendizaje de los niños, el cual se lo realiza con la utilización de juegos y actividades entretenidas en lo que se puede incluir contenidos del tema a tratar en clases. En otras palabras, la metodología lúdica significa efectuar actividades por medio del uso de juegos formativos que permitan no solo la recreación sino también el aprendizaje de valores formando de esta manera su personalidad y desarrollando mayor creatividad e incremento de conocimientos (Palacino, 2017). Es por ello, que esta metodología es un elemento fundamental para el aprendizaje de los niños ya que mediante actividades divertidas pueden captar mayores conocimientos y ser muy creativos.

En este sentido, el juego es un medio idóneo tanto para aprender como para enseñar especialmente en las primeras etapas educativas de los niños, ya que, la utilización de contenidos y materiales didácticos permiten un mayor desarrollo evolutivo de la educación infantil. De hecho, los docentes hacen uso de esta metodología basándose en los recursos didácticos que pueden ser utilizados en el aula de clases con el propósito de mantener una diversidad de actividades para aplicar en la enseñanza de los niños, satisfaciendo de esta manera las necesidades educativas. Es así, como hay que tomar en cuenta varios aspectos de la enseñanza de los niños, puesto que, de la diversidad de actividades que desarrollan los niños, depende su nivel de aprendizaje debido a que la mayor parte de los infantes aprenden con la variedad de recursos visuales, materiales entre otros recursos que son entretenidos y formativos en la educación.

Cabe mencionar que la metodología lúdica puede considerarse como un espacio del desarrollo humano en el que promueve el desarrollo psicosocial, adquisición de saberes, desarrollo de personalidad. En este contexto la lúdica es un grupo de diferentes actividades en donde influye el placer, el goce, la creatividad y conocimiento (Nevados, 2018). Desde un punto de vista didáctico, esta metodología puede ser utilizada como un factor para controlar a los niños adecuadamente, puesto

que, al implementar el juego adquieren experiencias e ilustraciones que permiten un mayor provecho de conocimientos.

En este sentido, “la competencia comunicativa en la labor pedagógica”, según Pompa & Pérez (2015), la comunicación da importancia a cada profesional que se desempeñe con este perfil debe prepararse en el ámbito pedagógico. Es por estas razones, que este artículo dirige su atención hacia el análisis de algunas cuestiones teóricas sobre la competencia comunicativa y profesional pedagógica, que son los puntos de conocimiento necesarios para la solución de problemas en la vida práctica.

Según Palacino (2017) las actividades les permiten desarrollar y estimular la expresión del niño ya sea corporal, oral o gráfica, puesto que, es una dinámica en donde los niños pueden mezclar su realidad y fantasía. Cabe mencionar que las actividades lúdicas son beneficiosas en la infancia ya que provoca autonomía, autoconfianza y la formación de la personalidad, haciendo que estas acciones sean fundamentales en la educación de los niños. “A través del juego, el niño expresa su inconformidad o satisfacción que percibe y recrea las condiciones para que sus necesidades sean colmadas” Sánchez (2018).

En base a lo anterior, las actividades lúdicas es una forma de expresión para que los niños puedan demostrar emociones positivas y negativas de acuerdo con las experiencias que hayan tenido, estos juegos muestran aspectos que a simple vista no se reflejan, lo cual hace que esto sea de gran importancia ya que para los niños es difícil expresar sus sentimientos y mediante estas acciones les permite demostrar su conformidad con ciertos aspectos de su entorno. Es importante señalar que la lúdica es una propuesta que nace en el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes. Por lo que, es considerado como una herramienta para el proceso de enseñanza y aprendizaje eficaz, debido a que es un juego que permite captar la mayor cantidad de contenidos académicos para su ilustración (Zuluaga & Gómez, 2016).

En este sentido, se puede indicar que con el transcurso del tiempo la cultura ha hecho énfasis en desarrollar diferentes formas de enseñar, es por esta razón que el juego es una parte de la metodología lúdica, y permite el desarrollo de capacidades como el liderazgo o la contribución en la educación primaria. Moral, Fernández, & Guzmán (2016) mencionan que la lúdica incrementa la motivación de los niños y niñas de primaria en materias como matemática, lengua, entre otras, puesto que, al estar vinculados con la lúdica les permite la recreación para contextualizar los aprendizajes. Esta metodología ayuda a aumentar el rendimiento en matemáticas y ciencias, incrementando distintas habilidades relacionadas al pensamiento crítico en los infantes que aprenden a solucionar problemas desde muy pequeños.

La lúdica es una metodología para aplicarse en la educación matemática, es importante ya que brinda unas actividades que ayuda a superar las dificultades encontradas desde las bases iniciales escolares. La matemática es una acción “profundamente lúdica”, que maneja el juego, entre otras, en la teoría de números, asimismo la matemática enseña valores y desarrolla actitudes en los niños y niñas en la utilización de acciones que admitan el desarrollo de las capacidades para comprender, asociar, los conocimientos receptados, a fin de poder afrontar en su ambiente cotidiano (Ramirezparis, 2019).

La metodología lúdica es fundamental en el aprendizaje de los niños ya que no solo captan información con mayor facilidad sino también que los infantes aprenden a razonar de diferente manera e incluso se podría decir que pueden diferenciar de mejor manera lo bueno y lo malo.

Es así, que la aplicación de la lúdica podría considerarse como una contribución al adecuado desarrollo del pensamiento lógico de los niños y niñas debido a que en este proceso existen diversas transformaciones mentales que permiten el razonamiento, la obtención de la información y toma de decisiones. En este sentido, el uso del lenguaje matemático admite la comunicación entre diferentes culturas y clases sociales (Ramírez, 2019). Este comportamiento crea

vínculos para dar respuesta a distintas necesidades de los infantes de modo que experimentan experiencias que les permite razonar a través de las diferentes circunstancias que se encuentra el niño de manera que toman decisiones acordes a su pensamiento.

Desde el punto de vista del docente, se puede mencionar que el enseñar matemáticas en los primeros años escolares, es una tarea compleja por lo que el profesor debe investigar actividades didácticas que sean activas y novedosas para la enseñanza, con la finalidad de incentivar a los niños el deseo de aprender y aumentar sus conocimientos matemáticos. La actividad lúdica “constituye el potenciador de los diversos planos que configuran la personalidad del niño o niña o adolescente. El desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de una personalidad, son características que se van adquiriendo a través del juego” (Farías Vaca & Slmeida Tóala, 2019).

En este sentido, la lúdica además de ser un factor de condición en la que los infantes aprenden, se podría mencionar que es un reto para los docentes ya que de ello depende gran parte del desarrollo de su personalidad y la forma para afrontar a la vida. (Ramirezparis, 2019) indica que:

La matemática es una actividad “profundamente lúdica”, que utiliza el juego, entre otras, en la teoría de números, la combinatoria y la probabilidad se ha implementado durante el 2007 y el 2008 lo que hemos denominado la “lúdica en la enseñanza de las Matemáticas” y que ha hecho posible compartir el quehacer universitario con el de la educación básica secundaria y media, como algo necesario que contribuye a superar los prejuicios que venimos arrastrando de generación en generación y que ha causado que el estudiante, del colegio y de los primeros semestres de cualquier programa académico, se bloquee y sufra de dolores de cabeza con tan solo saber que debe cursar dicha asignatura, ya sea conocida solamente con este nombre o como álgebra superior, álgebra lineal, cálculo diferencial o cálculo integral. (p.22)

Con lo mencionado anteriormente, se han realizado estudios sobre las actividades basadas en la estrategia de la lúdicas en los jóvenes universitarios, lo que ha funcionado de manera efectiva, especialmente en la enseñanza de las matemáticas o álgebra. Esta es la razón por la que el docente de los distintos niveles de instrucción académica busca acciones que ayuden a fortalecer el aprendizaje de los niños, convirtiendo estas actividades lúdicas en un elemento importante para implementar en la enseñanza de materias mencionadas en la que los niños y niñas tienen mayor dificultad.

En particular, las actividades lúdicas pueden cambiar la forma de percibir las enseñanzas en un niño ya que no solo se divierte, sino que aprende e incrementa sus conocimientos. En este sentido, se menciona que el convertir a un niño, de un ente que recibe y almacena conocimientos con base a estímulos, a un ser activo que edifica su aprendizaje desde adentro, es una tarea compleja debido a que esta transformación les permite desarrollar su personalidad y forma de ser (Palacino, 2017). Es por ello que gracias a la implementación de actividades lúdicas y la continua investigación del entorno que rodea a los infantes, les permite atravesar los procesos de asimilación lo cual les consiente el progreso hacia esquemas en donde predomine el pensamiento crítico.

Según Freré & Saltos (2018) los niños y niñas de 2 a 7 años se encuentran en la etapa preoperacional, por lo que desarrollan técnicas cognitivas mediante la aplicación de diferentes estrategias como el juego simbólico, lenguaje, pinturas e imágenes mentales. Estos elementos convierten al juego en una actividad lúdica que ayuda a desarrollar las habilidades cognoscitivas, sociales, creatividad e imaginación. Es por lo que el juego y los materiales didácticos ofrecen a los niños y a las niñas, la oportunidad de combinar las diferentes actividades y su pensamiento para desarrollar su curiosidad, compartir experiencias, sentimientos y necesidades permitiéndoles de esta manera vincular la realidad y la fantasía.

Es por ello, que el conocimiento se encuentra ligada a la autonomía y autoestima para crear, examinar, observar, y especialmente relacionar los nuevos hallazgos con experiencias vividas por los infantes generando así nuevos conocimientos. De este modo, la utilización de materiales didácticos constituye los procesos cognitivos, psicomotores y psicoafectivos, ya que no solo fortalece el pensamiento, sino también impulsa la creatividad, la construcción de actitudes afectivas entre niños, niñas y sus maestros (Plutin & Garcia, 2016). Es por esta razón que la elección de los materiales debe estar acorde a las necesidades de los estudiantes de manera que el educador promueva el conocimiento social y cultural de cada grupo.

Por eso, es muy significativo que el docente en su praxis educativa, maneje el juego y trabajo, sin dejar de lado la aplicación de principios metodológicos desde el Inicial II, como se mencionó anteriormente en la justificación, en lo que respecta a la Experiencia Concreta (E.C.); Observación Reflexiva (O.R.); Conceptualización y Socialización (C.S.); Aplicación o Práctica (A.P) con técnicas para el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje holístico que permita el desarrollo del Pensamiento, la Creatividad y la Producción de aprendizajes significativos de manera holística con actividades lúdicas de juego y trabajo, dirigido a niños, jóvenes y adultos que necesitan adquirir herramientas a las exigencias del concepto aprendizaje para solucionar problemas de la vida y para actuar positivamente en la sociedad.

Mientras la educación enciclopedista enfatiza en el aprendizaje el uso de la memoria mecánica (saber algo), esta investigación que se propone a través de una alternativa de solución ayudará a desarrollar el aprendizaje por medio de la apropiación de destrezas y competencias (saber hacer algo), a desarrollar y tener una actitud positiva en el trabajo (querer saber algo) a trabajar en solidaridad, responsabilidad, honestidad (saber ser persona con valores) y se le prepara al niño y niña a trabajar en solidaridad, responsabilidad, honestidad (saber ser persona con valores) y se le preparará para actuar, investigar, confrontar y resolver problemas.

La propuesta lúdica con un proceso metodológico, y con técnicas holísticas ejercitan: a aprender contenidos; desarrollar destrezas, habilidades, competencias; trabajar en y desde los valores; desarrollar una actitud positiva; y una adecuada motivación para aprender. Es decir, apropiarse de un proceso de aprendizaje que le permite recrear y producir holísticamente conocimientos para la vida y su toma de decisiones. Lo que indica que en el Ecuador existe muy poca investigación del tema propuesta lúdica, para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas con la aplicación de principios metodológicos dentro del campo educativo, los artículos científicos son casi nulos y los trabajos de titulación son muy pocos en comparación de investigaciones realizadas en el área de lógico-matemáticas. A continuación, se presentan las categorías fundamentales para conocer la concepción de algunos autores.

Otra de las investigaciones, es de Pacheco et al (2017), que aclaran, al ser una estrategia aprueba la interacción social y apropiación cultural, se evidencia grandes beneficios, sobre todo en edades tempranas en el campo educativo, motivo por el cual en el presente trabajo de investigación se lo considera como la variable independiente, dentro del desarrollo infantil y se evidencia que existe espontánea curiosidad por los eventos cuantitativos, por lo tanto, con el acompañamiento pertinente de los docentes, día a día desarrollan y fortalecen las relaciones lógico matemáticas esenciales en su crecimiento y aprendizaje, tema que es considerado como variable dependiente.

Varios educandos se integran a la institución “Santo Domingo de Guzmán” han tenido excelentes profesores en sus estudios de preparatoria escolar, pero parecen no poder establecer una relación entre el conocimiento adquirido. Debido a la situación los docentes que “enseñamos” Matemáticas en los dos primeros años escolares, se deben buscar actividades didácticas activas y técnicas de enseñanza innovadoras que incentiven en los niños el deseo de reforzar y ampliar sus conocimientos.

Categorías Fundamentales

Superordinación variable independiente y dependiente

Organizador Lógico de Variables

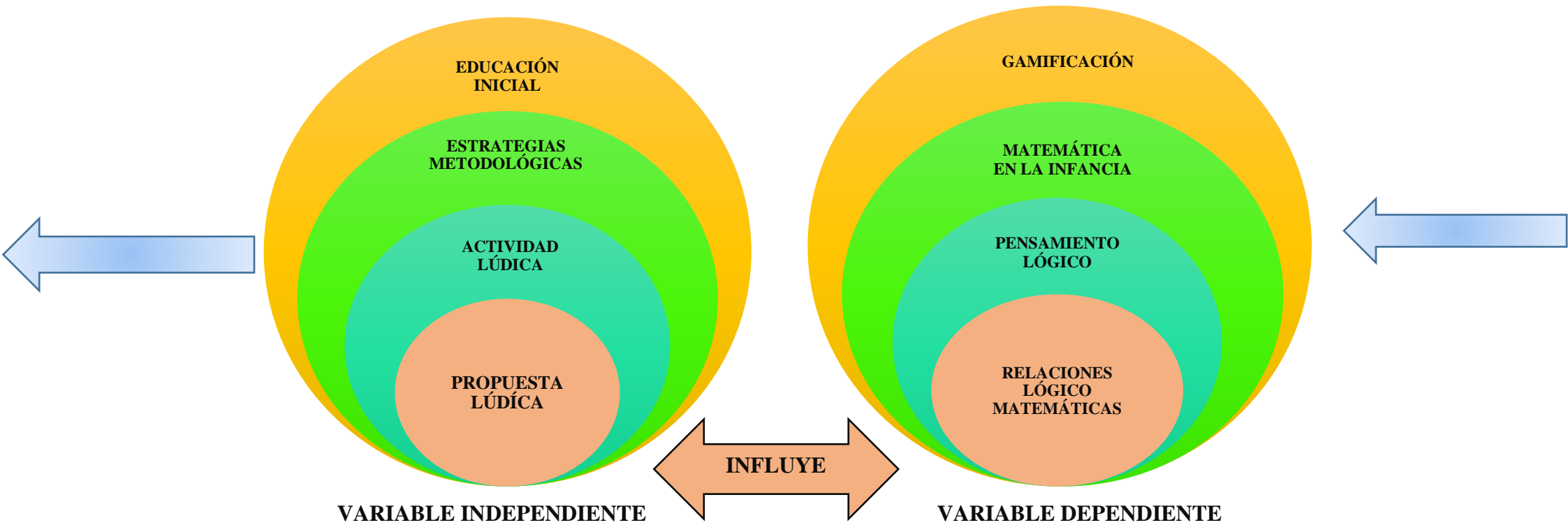
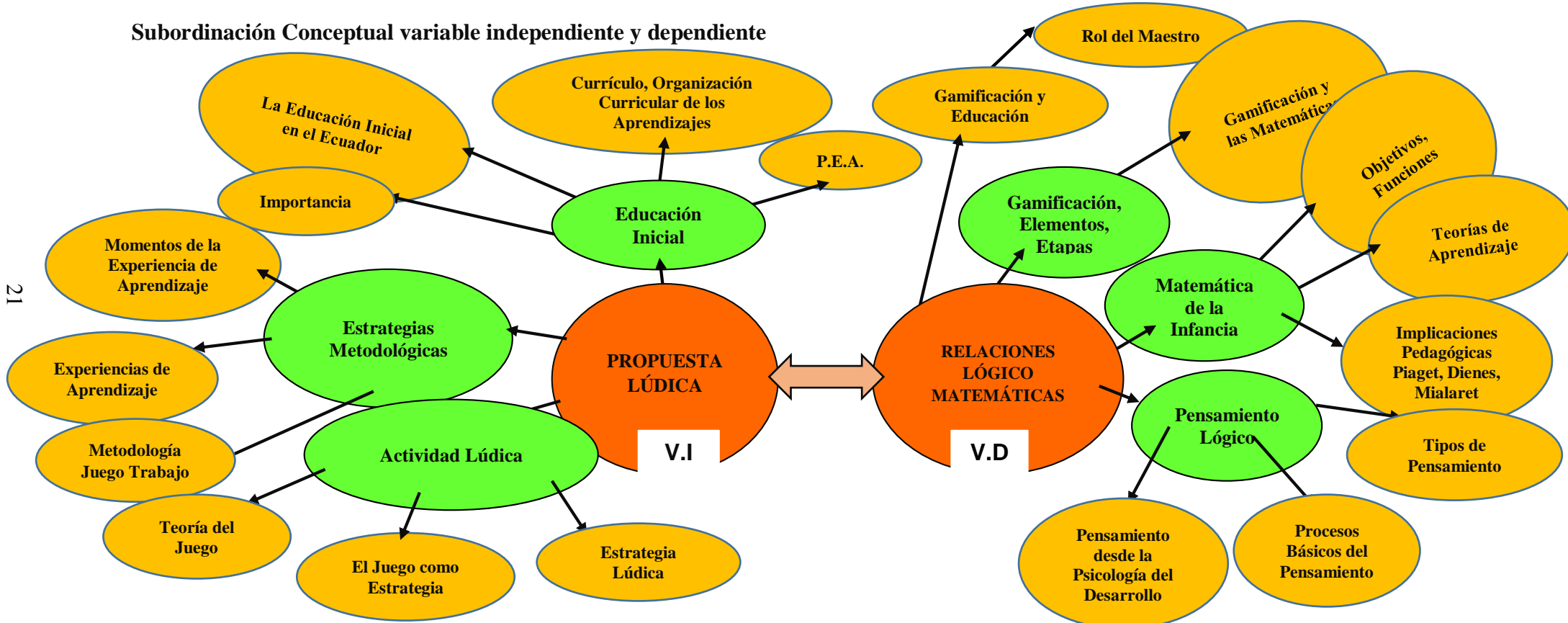


Gráfico N° SEQ Gráfico N° ARABIC 1. Organizador Lógico de Variables

Gráfico N°1. Organizador Lógico de Variables
Fuente: Propia
Realizado: Edith Eliana Cruz Hernández

Visión Dialéctica

Subordinación Conceptual variable independiente y dependiente



21

Gráfico N° 2 SEQ Gráfico_N° * ARABIC 2. Subordinación variables independiente y dependiente

Fuente: Propia

Realizado: Edith Eliana Cruz Hernández

Teorías de Aprendizaje

Existen distintas teorías que aportan en el comportamiento humano, elaborando a su vez estrategias de aprendizaje y tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento (Taveras & Morel, 2020). Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. Principales teorías del aprendizaje (Comparativo C, 2020):

1. Teoría del aprendizaje de Pavlov.- Pavlov es un psicólogo y fisiólogo ruso célebre en la historia de la psicología por sus aportaciones al conductismo. Esta vertiente psicológica predominó en la primera mitad del siglo XX en Estados Unidos. Buscaba las respuestas del secreto del aprendizaje en laboratorios bajo condiciones extremadamente estrictas. Pavlov defendía el condicionamiento clásico. Según este tipo, el aprendizaje se produce cuando se asocian más o menos al mismo tiempo dos estímulos, uno incondicionado y otro condicionado. El incondicionado provoca una respuesta natural en el cuerpo y el condicionado la empieza a desencadenar cuando se vincula al anterior (Taveras & Morel, 2020).

Estas ideas han dado lugar a innumerables investigaciones posteriores, pero también han suscitado diversas y agudas críticas. Este tipo de aprendizaje es demasiado rígido para explicar gran parte de las conductas humanas. Nuevos modelos siguen revisando estos pensamientos.

2. Teoría del aprendizaje de Piaget.- Piaget elaboró su teoría desde una postura constructivista, afirmaba que los niños tienen un papel activo a la hora de aprender. Para ello, las diferentes estructuras mentales van modificándose y combinándose entre ellas a través de la experiencia mediante la adaptación al entorno y la organización de nuestra mente. El aprendizaje existe gracias a los cambios y a las situaciones novedosas. Nuestra percepción del mundo se renueva a medida que crecemos. Este proceso está compuesto por esquemas que nosotros ordenamos mentalmente. La adaptación tiene lugar mediante un

proceso de asimilación, que modifica la realidad externa, y otro de acomodación, que cambia nuestras estructuras mentales (Taveras & Morel, 2020).

3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.- esta teoría es uno de los máximos exponentes del constructivismo y fue muy influido por Piaget. Este psicólogo y pedagogo opinaba que para que la gente aprenda es preciso actuar sobre sus conocimientos previos. Por ejemplo, si yo quiero que mi hijo comprenda lo que es un mamífero, primero tendré que comprobar que sabe lo que es un perro y saber cómo piensa para actuar en consecuencia. Estos conceptos se integran mediante organizadores previos que buscan la coherencia en nuestro cerebro. Esta teoría está muy centrada en la práctica. El aprendizaje significativo contrasta con el aprendizaje de memoria (retener largas listas sin discurrir) porque produce conocimientos mucho más duraderos que se interiorizan mejor (Taveras & Morel, 2020).

4. Teoría del aprendizaje social de Bandura.- La teoría de Bandura hizo hincapié en el papel de las variables sociales y unió la perspectiva conductista con la cognitiva, enfoque que prioriza el estudio de los procesos mentales. Afirma que casi todas nuestras conductas se adquieren por observación e imitación. En este sentido, los diferentes autores mencionan que estas teorías explican procesos para generalización de los estímulos ya que se trata de esclarecer misterios con respecto al aprendizaje por lo que es necesario optar por una visión global para la apreciación de un factor complejo como lo es el aprendizaje (Taveras & Morel, 2020).

5. Teoría del aprendizaje de David Kolb.- La teoría del psicólogo David Kolb se basa en cuatro estilos de aprendizajes basados en la experiencia. Kolb y sus colaboradores hacían hincapié sobre que el procesamiento de la información se debía a la percepción de los individuos con su entorno. Según Rodríguez (2017):

Kolb evidencia que no todas las personas aprenden de la misma forma, algunos necesitan actividades que incluyan experiencias concretas, otros

necesitan fuentes abstractas como leer o escuchar sobre un tema, otras personas les gusta realizar lluvia de ideas, otros requieren planificar las acciones a desarrollar y algunos otros aprenden mediante ensayo y error.
(p.4)

Por tanto, Kolb formula un modelo basado en cuatro cuadrantes divididos en dos dimensiones de aprendizaje que son: Percepción de la información el cual se divide en experiencias concretas y conceptualización abstracta, por otra parte, la dimensión del procesamiento de la información la cual se divide en experiencias activas y observaciones reflexivas. Para Kolb su modelo es cíclico experimental, pues considera que a medida que los individuos van experimentando nuevas situaciones en su vida cotidiana, estas circunstancias se concretan en la mente del individuo, empezando así nuevamente el proceso de aprendizaje.

Implicaciones Pedagógicas

En los últimos años la teoría cognitiva ha hecho referencia a la toma de decisiones de los profesores de matemáticas, sus principios ayudan a exponer aspectos como el aprendizaje de conceptos aritméticos o la adquisición de técnicas y estrategias para resolver problemas. Sin embargo, existen otras implicaciones pedagógicas. El psicólogo suizo Piaget formuló un modelo explicativo sobre el aprendizaje basado en el concepto de la “acción”, de la experiencia. En otras palabras: en cómo el niño va sumando y reestructurando conocimientos y destrezas gracias a la interacción activa con el mundo que le rodea. A través de esta interacción, Piaget explicaba que las estructuras cognitivas se van complejizando hasta que el niño da significado (o sentido) a la realidad y construyendo su propio conocimiento (Comparativo C, 2020).

Piaget

Piaget hace referencia a la teoría cognitiva del aprendizaje, en donde los métodos empleados en la enseñanza de la matemática se encuentran basados en otras teorías. No obstante, otros investigadores toman de punto de partida sus

experiencias y conclusiones. De acuerdo con Piaget el conocimiento se encuentra organizado en un todo por lo que toma en cuenta cuatro factores que impactan en el desarrollo de la inteligencia tales como la maduración, experiencia, transmisión social y equilibrio. Cabe mencionar que distinguen el conocimiento físico, social y lógico – matemático. “De importancia fundamental en la teoría de Piaget es la idea de que el niño en su desarrollo pasa por una serie de estadios o etapas, cada una de las cuales con una característica especial” (Fernández Celada, 2018). En otras palabras, la capacidad del niño para aprender y entender el mundo está determinada por las etapas en la que se encuentre (Taveras & Morel, 2020).

Dienes

Se basó en teorías desarrolladas por Piaget y Bruner en donde efectuó experiencia que le permitieron mostrar una teoría sobre el aprendizaje de las matemáticas en cuatro principios, como:

Principio dinámico. Considera que el aprendizaje es un proceso activo por lo que la construcción de conceptos se promueve proporcionando un entorno adecuado con el que los alumnos puedan interactuar.

Principio constructivo. Las matemáticas son para los niños una actividad constructiva y no analítica. El pensamiento lógico-formal dependiente del análisis puede ser muy bien una tarea a la que se consagran los adultos, pero los niños han de construir su conocimiento.

Principio de variabilidad matemática. Un concepto matemático contiene cierto número de variables y de la constancia de la relación entre estas surge el concepto.

Principio de variabilidad perceptiva. Existen diferencias individuales en cuanto a la percepción de los conceptos. (Fernández Celada, 2018)

Estos principios permiten considerar al aprendizaje como un proceso que permite la construcción de conceptos del entorno en el que pueden interactuar. En este sentido el juego es denominado una etapa de la práctica ya que los niños y niñas pueden adquirir mayores conocimientos matemáticos

Mialaret

De acuerdo con Fernández Celada (2018), esta teoría considera seis etapas de la adquisición de conocimientos matemáticos entre ellas.

Primera etapa. Acción misma, comienza admitiendo la necesidad de manipulación, de acciones con los objetos sobre las que reflexionar. En esto sigue a Piaget que considera que "las operaciones son acciones interiorizadas".

Segunda etapa. Acción acompañada por el lenguaje, la acción por sí sola no es suficiente y debe de estar apoyada por el lenguaje, iniciándose así en el vocabulario elemental del concepto correspondiente. Las descripciones se hacen significativas, ya que cada una de ellas se sustenta en una acción simultánea.

Tercera etapa. Conducta del relato, sin necesidad de repetir una acción se puede narrar, la acción es evocada y recreada por su simple emisión verbal. Se puede afirmar que es en esta fase en la que la experiencia se transforma en conocimiento.

Cuarta etapa. Aplicación del relato a situaciones reales, actuando y esquematizando las conductas relatadas mediante objetos simples o material no figurativo.

Quinta etapa. Expresión gráfica de las acciones ya relatadas y representadas, supone un paso más en el camino de la esquematización progresiva de la abstracción creciente y sobre todo en la matematización del problema que se está considerando. (pp. 11)

Sexta etapa. Traducción simbólica del problema estudiado, último escalón para la asimilación matemática de un concepto.

En este contexto la acción precede y produce el pensamiento. Es por ello, que una primera etapa de aprendizaje consiste en la acción sobre objetos reales; casi en sincrónico aparece la acción acompañada de lenguaje, en donde cada acción o conjunto de acciones se asocian con un término específico, por lo general un verbo.

Pensamiento Lógico

El pensamiento lógico, permite establecer el sentido común a todo aquello que sucede y que rodea, por ello es que en su desarrollo y aplicación es importante para las personas, porque involucra objetos reales y abstractos, y proviene de la propia elaboración de las personas (Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Ferrando, & Prieto, 2018). En particular, el pensamiento lógico es deductivo y es analítico porque segmenta toda la información que se posee y se lleva a cabo el razonamiento.

Tipo de Razonamiento

Existen diferentes tipos de razonamiento los cuales pueden estar presentes en las actividades diarias del aula, entre ellos:

- **Razonamiento lógico inductivo:** Este tipo de razonamiento permite la construcción de conocimientos científicos y sociales, es así como en matemática se lo utiliza para generar nuevos conocimientos partiendo de casos concretos y particulares que permitirán al final del proceso aceptar y validar una conjetura o no
- **Razonamiento analítico.-** Este tipo de razonamiento permite separar el problema en partes para poder resolver por partes identificando sus categorías este facilitará la resolución de los problemas, puesto que siempre se recurre al análisis para poder incorporar un conocimiento, por ejemplo, analizar las reglas matemáticas, para resolver un ejercicio.
- **Razonamiento creativo.-** Este tipo de razonamiento permite a una persona romper paradigmas e ir más allá de lo común, estableciendo nuevas formas de solucionar los problemas matemáticos, pero también problemas sociales que permitirán convertirse en seres humanos exitosos.
- **Razonamiento intuitivo.-** Es aquel razonamiento que se produce cuando no se utiliza el análisis, este puede darse a través de la práctica puesto que de esta manera será más fácil reconocer una operación de inmediato.
- **Sistémico.-** Este tipo de razonamiento será muy útil al resolver problemas puesto que permitirá seguir operaciones matemáticas de

forma ordenada, de manera, que se podrá obtener respuestas válidas y acertadas.

- **Crítico.-** Este tipo de razonamiento junto al creativo permitirá ir más allá del modelo establecido puesto que al criticar un modelo también será capaz de crear otro, además será útil para realizar una evaluación.
- **Interrogativo.-** Las preguntas y cuestiones son formas de construir un conocimiento significativo, puesto que al cuestionarse se buscará nuevas formas del conocimiento (Pachón Alonso, Parada Sánchez, & Chaparro Cardozo, 2016).

En este sentido se puede mencionar que existen diversos tipos de razonamientos, desde el que necesita mayor cálculo hasta el menor cálculo. Es por ello, que en varias ocasiones se desenvuelven de forma inconsciente de acuerdo con la situación en la que se encuentre el estudiante. Hay que tomar en cuenta que a pesar de tener distintas características los diferentes tipos de razonamiento lógico, estos permitirán resolver problemas, razón por lo que su clasificación podría entenderse como una resolución de problemas.

Procesos Básicos del Pensamiento

El pensamiento se centra en las habilidades del aprendizaje que se ejecuta a través de la pregunta y respuesta que se realiza en la adquisición de conocimientos implementando la inducción o deducción lo cual conlleva a obtener más conocimiento de los que ya se conoce, por lo que se menciona que las capacidades y limitaciones permiten adquirir nuevos conocimientos. En este sentido los procesos básicos del pensamiento son aquellos que constituyen operaciones del pensamiento sobre estímulos o situaciones que permiten crear los nuevos conocimientos, entre ellos los que se detallan en la siguiente figura.

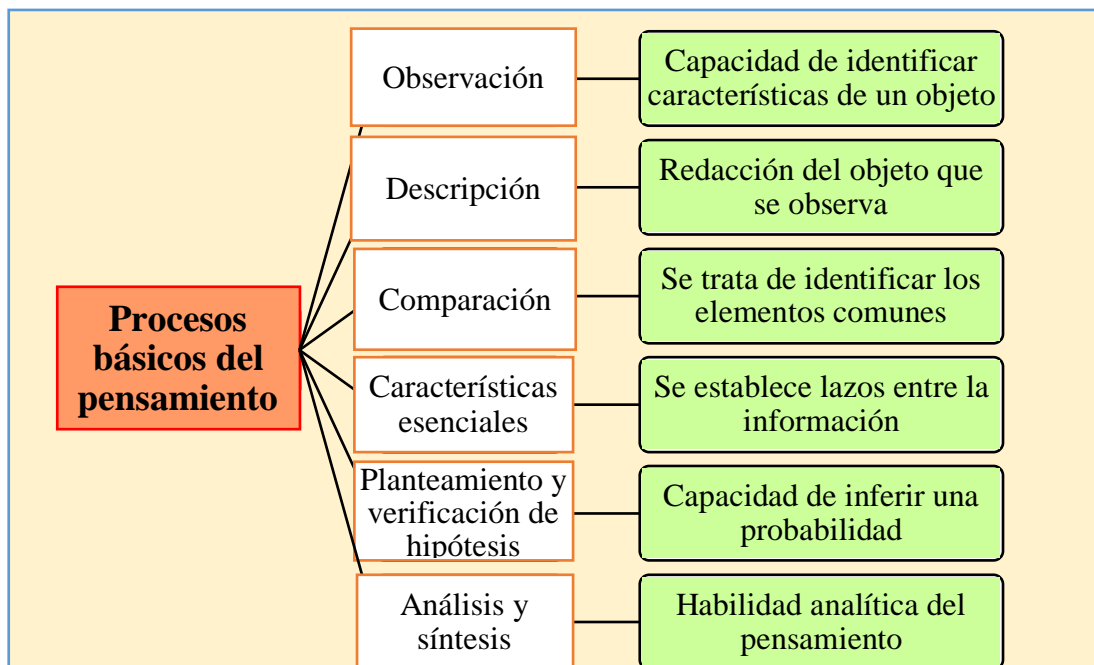


Gráfico N° 3. Procesos básicos del pensamiento

Fuente: (Pachón Alonso, Parada Sánchez, & Chaparro Cardozo, 2016)

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

El desarrollo cerebral es una parte esencial del desarrollo en la primera infancia. Es el proceso mediante el cual el niño adquiere sus habilidades físicas, motrices, cognitivas, sociales, emocionales y lingüísticas básicas. Estas habilidades le permiten pensar, resolver problemas, comunicarse, expresar emociones y tejer relaciones. Sientan las bases de la vida adulta y preparan el camino para gozar de la salud, el aprendizaje y el bienestar. Por eso, es importante que todos los niños tengan un buen desarrollo en la primera infancia. No obstante, en el caso de los más desfavorecidos, adquirir las habilidades necesarias en un entorno afectuoso y adecuado les proporciona además una vía para salir de la adversidad y encontrar una vida mejor.

Estos niños, a su vez, estarán en mejores condiciones de cuidar y educar a sus propios hijos e hijas, lo que ayudará a frenar los ciclos intergeneracionales de desventajas

Capacidades lógicas para desarrollar en los niños

Es importante señalar que el desarrollo de las capacidades lógicas de los niños se promueve a través de la implementación de juegos y ejercicios con la finalidad de solventar los problemas. Según (Pachón Alonso, Parada Sánchez, & Chaparro Cardozo, 2016) las capacidades lógicas que pueden desarrollar los niños son:

- **Reconocimiento:** consiste en extraer las características que definen un determinado concepto u objeto, el niño debe expresar qué es, cómo es y dónde está.
- **Identificación:** consiste en buscar el objeto o concepto que tenga unas determinadas características dadas, bien encontrar un objeto o dibujarlo o hacerlo con plastilina. Es importante desarrollar las percepciones visuales, táctiles, auditivas, olfativas, gustativas.
- **Diferenciación:** consiste en buscar un objeto o concepto a partir de unas características dadas de entre una colección con características semejantes.
- **Discriminación:** consiste en buscar semejanzas y diferencias entre varios objetos o conceptos, lo cual implica dos acciones consecutivas.
- **Extensión:** parte de una característica y busca todos los objetos que tienen esa característica.
- **Comprensión:** trata de partir de varios objetos y determinar la característica común.

Con lo mencionado anteriormente, mediante las relaciones lógico-matemáticas se puede impulsar diferentes capacidades en los niños y niñas ya que esto les permitirá solucionar problemas y aprender a desarrollar su inteligencia de acuerdo a las sus capacidades matemáticas

Pensamiento desde la Psicología del Desarrollo

El desarrollo del pensamiento es la capacidad que tienen las personas y van desarrollando de acuerdo con sus necesidades. El desarrollo del pensamiento puede ser natural o estimulado, en un niño el pensamiento puede desarrollarse por etapas en donde son capaces de desarrollar cualidades esenciales de la realidad que los

rodea. En este contexto, los niños conforme van creciendo, van formando imágenes que les permitirá desarrollar el lenguaje oral y luego escrito. “El pensamiento se desarrolla en la medida en la que las operaciones mentales rebasan la complejidad de resolver problemas y de exponer oralmente sus pensamientos” (Jara, 2017). En otras palabras, el pensamiento desarrolla modelos a través de imágenes, supuestos y creencias que permiten que las operaciones mentales ayuden a resolver problemas personales y sociales.

Relación Lógico Matemático

En el currículo del Ministerio de Educación (2015), relación lógico-matemático, aclara que:

Las relaciones lógico matemáticas comprende el desarrollo de los procesos cognitivos a través de la exploración y percepción de su entorno para actuar y potenciar el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas desde el nivel inicial, permitiendo la adquisición de nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, con la interacción de experiencias de su diario vivir para la construcción de nociones y relaciones que le sirve en su etapa de formación escolar en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes. (p.32)

En particular, todo lo concerniente con la vida del niño y niña se relaciona con el desarrollo matemático, desde una conversación con un amigo, en preguntas y respuestas, asimismo identificando al juguete el color, tamaño, forma, textura, el lugar, que con estas actividades cotidianas los niños son obligados a pensar, y a buscar soluciones inmediatas. Igualmente, las relaciones lógico-matemáticas tienen un gran aporte, porque se desarrolla la capacidad cognitiva en los niños, convirtiéndoles en investigadores, críticos con un rápido análisis e interpretación hacia la solución de problemas.

Por eso es indispensable conocer la importancia de desarrollar las relaciones lógico-matemático en los niños de nivel inicial, pues gracias a ellas se despierta el pensamiento matemático requerido para el trabajo del niño desde su primera etapa

inicial escolar hasta el bachillerato. En el estudio realizado Gil y Consuelo hacen referencia a los distintos procesos de pensamiento lógico matemático mediante el cual los niños y niñas pretenden interpretar y explicar las ideas al mundo. Estos autores Gil & Consuelo (2019), consideran que:

El razonamiento matemático es un hábito mental y, como tal, debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir, debe buscar conjeturas, patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos. A medida que los estudiantes presentan diferentes tipos de argumentos van incrementando su razonamiento (p.31).

Por tanto, se podría considerar como un proceso cognitivo que permite el desarrollo de habilidad y capacidades para solucionar problemas y razonarlos de manera analítica. En este sentido, es importante que los estudiantes tengan un pensamiento crítico ya que esto les permitirá incrementar su razonamiento.

La Educación Infantil es considerada como una etapa clave para estimular el desarrollo matemático, debido a que los infantes inician a la par la etapa académica y el progreso de las capacidades matemáticas informales las cuales están enfocadas en transformar los conocimientos experimentados en destrezas que facilitarán la comprensión matemática del mundo. En este contexto, los primeros años escolares son muy importantes para el desarrollo mental y académico puesto de ello dependerá el análisis, procesos y criterios realizados con la utilización del pensamiento lógico matemático demostrando destrezas matemáticas.

El razonamiento lógico matemático es una habilidad humana que permite encaminarse a la resolución de problemas, esto se logra a través de la conexión de ideas que se adquieren de la experiencia diaria, es así que el razonamiento lógico matemático permite la resolución de problemas matemáticos, de manera asertiva aplicando procesos cognitivos como la comprensión, análisis, reflexión y reproducción ya que el razonamiento

lógico matemático también permitirá plantear problemas a parte de solucionarlos. (Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Ferrando, & Prieto, 2018)

De acuerdo con los expertos el razonamiento lógico matemático puede provenir de la manipulación de objetos y la habilidad humana que busca solucionar problemas mediante la conexión de información adquirida en la vida cotidiana. Cabe mencionar que el desarrollo de la capacidad matemática permite pensar por medio de un pensamiento concreto que admite la formulación y comprobación de hipótesis.

Propósito de la Relación Lógico-Matemático

El pensamiento lógico – matemático hace referencia a las capacidades de describir y comprender la realidad mediante la implantación de relaciones lógico – matemáticas. De acuerdo con el criterio de (García Paidá & Torres Altamirano, 2019):

La educación inicial al dividirse en subniveles conlleva a que los niños de 3 a 5 años formen parte del subnivel 2 y este a su vez se subdivide en el grupo de 3 a 4 años y el grupo de 4 a 5 años objeto de nuestra investigación. El objetivo del subnivel de relaciones lógico matemático busca potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento con el fin de que el niño pueda a través de su relación con el medio resolver problemas o situaciones propias del diario vivir, siendo esto la base para comprender y construir los futuros conceptos matemáticos. (p. 129)

En este contexto y de acuerdo a los distintos niveles de estudios escolares se busca impulsar las acciones del pensamiento con la finalidad de que al relacionar lo lógico con las matemáticas, los niños puedan solucionar problemas académicos y cotidianos. (García Paidá & Torres Altamirano, 2019), indican que los objetivos de aprendizaje de las relaciones lógico matemático a desarrollar en educación inicial son:

- Identificar nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento.
- Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos.
- Identificar las nociones básicas de medidas en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.
- Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.
- Comprender nociones básicas de cantidad, facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento en la solución de problemas sencillos (p. 132).

Es por ello que los objetivos mencionados son desarrollados mediante las destrezas que se encuentran acorde al grupo de manera que se identifique el grado de dificultad conforme a las características evolutivas de los niños y niñas.

Importancia de la lógica matemática

“Las docentes que manejan lógica-matemática en la vida escolar del estudiante son competentes de realizar procesos como experimentar, cuestionar, solucionar y manipular datos que admitan la resolución de problemas matemáticos y del diario vivir” (Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Ferrando, & Prieto, 2018).

Es por ello que cierta cantidad de personas se sienten atraídas por las ciencias y tienen un gran potencial para convertirse en futuros profesionales de las matemáticas. En este sentido, su importancia nace del razonamiento lógico matemático ya que permite solucionar problemas matemáticos, pero además con la aplicación de proceso cognitivos se hace probable la resolución de problemas que atañen a la sociedad, pues gracias a la inteligencia que se despierta y a la relación que se desarrolla con el medio se podrá dar solución a varios problemas.

Desarrollo Teórico del Objeto y Campo (Variables)

Variable independiente - propuesta lúdica

Una propuesta es la idea, o el ofrecimiento de realizar actividades lúdicas diseñadas en base a la estrategia de la lúdica que se crean para generar un ambiente cómodo para el aprendizaje de los niños y niñas. En este sentido las actividades lúdicas son acciones que permiten el desarrollo íntegro de la personalidad y la capacidad creadora del hombre. Por ello, son tomadas en cuenta como acciones pedagógicas de carácter didáctico cumpliendo así ciertos factores intelectuales que admiten la comunicación y la adquisición de nuevos conocimientos. Es por esta razón que las actividades lúdicas al ser una representación didáctica es una forma de recreación que puede ser utilizado como un medio para el desarrollo de habilidades y capacidades que impulsa la participación afectiva entre estudiantes, lo cual hace que el aprendizaje sea una experiencia feliz para el alumnado.

Las metodologías lúdicas fortalecen el desarrollo psicosocial del niño a través de la formación de personalidad, aprendiendo valores que orientar al conocimiento puesto que estas acciones brindar placer, entretenimiento, diversión, creatividad y conocimiento. Según Ferrándiz, et al (2018) la actitud lúdica es importante debido a que aporta en la generación de una condición más formativa. De esta manera se observa que los infantes pueden divertirse y a su vez aumentar los conocimientos a través de juegos que les permite aumentar su sentido lógico.

Propósito de la propuesta lúdica

Según Núñez, et al (2019), la metodología lúdica tiene los siguientes propósitos:

- Permitir el crecimiento y desarrollo global de niños y niñas, mientras viven situaciones de placer y diversión.
- Constituir una vía de aprendizaje del comportamiento cooperativo, propiciando situaciones de responsabilidad personal, solidaridad y respeto hacia los demás.
- Propiciar situaciones que supongan un reto, pero un reto superable.

- Evitar que en los juegos siempre destaquen, por su habilidad, las mismas personas, diversificando los juegos y dando más importancia al proceso que al resultado final.
- Proporcionar experiencias que amplíen y profundicen lo que ya conocen y lo que ya pueden hacer.
- Estimular el aprender para más oportunidades lúdicas planificadas y espontáneas. (p. 22)

En este sentido una propuesta metodológica lúdica busca cumplir múltiples propósitos para el desarrollo del proceso de aprendizaje, se constituye en un referente conceptual fundamental para orientar y dar apoyo profesional a los maestros y maestras que con dignidad y decoro dirigen y coordinan las actividades curriculares de los estudiantes con la finalidad de que la enseñanza sea de calidad en los niños con una metodología llamativa para que los niños razonen de manera lógica, crítica y objetiva con independencia en la actividad intelectual, sin tener dificultades en resolver situaciones de la vida diaria. Definitivamente se requiere de los maestros de grado una responsabilidad al guiar a sus estudiantes en la construcción de saberes.

Características de la propuesta lúdica

Una propuesta lúdica se puede caracterizar por la aplicación de distintas estrategias que van a hacer aplicadas en la enseñanza de los niños y niñas, considerando antes, que para operar sean esbozadas de acuerdo a las necesidades del elemento. En este sentido, viene hacer la propuesta lúdica una herramienta flexible con la que se puede enseñar distintas temáticas en todas las asignaturas, la finalidad es que estas actividades permitan el desarrollo en conocimientos y personalidad de los infantes.

Cabrera, et al (2016), menciona que la lúdica se caracteriza por ser una técnica que permite la participación del docente y el estudiante por lo que encamina al alumnado a la disciplina y autodeterminación, es decir, impulsa la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, pero especialmente aporta a la

motivación por las asignaturas. Estimula el interés hacia las asignaturas de poca comodidad para el estudiante, lo que provoca la necesidad de toma de decisiones adecuada. Cabe mencionar que estas actividades incitan a los estudiantes al interés por tener habilidades de trabajo interrelacionado de colaboración en el cumplimiento adquirido en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con éste.

La lúdica se utiliza para fortalecer y demostrar los conocimientos adquiridos en clases para el perfeccionamiento de habilidades que transformen actividades pedagógicas tradicionales en dinámicas. A su vez ayuda a acelerar la adaptación del alumnado a los procesos sociales dinámicos de su vida. Rompiendo así los esquemas del aula, del papel informador del profesor ya que debido a estas actividades se liberan las potencialidades creativas de los estudiantes. Según (Palacino, 2017):

Mediante las actividades lúdicas permite despertar el interés, desarrollar sus habilidades, complementar sus conocimientos adquiridos con los investigados, ayuda a tener buenas relaciones dentro del grupo donde existe colaboración mutua y así cumplir las tareas en conjuntos, también ayuda a que el niño sea participativo, crítico, dinámico en donde el alumno sea el protagonista del aprendizaje. (p. 28)

La metodología lúdica desarrolla un sentido para los procesos sociales y dinámicos de la vida por lo que crece el nivel creativo del aprendizaje ya que permite perfeccionar conocimientos investigados mediante la colaboración del docente de manera que impulsa al niño a ser un ente con pensamiento crítico.

Estrategias lúdicas

Las estrategias lúdicas son acciones diseñadas para crear un ambiente educativo agradable en donde se utilizan actividades para estimular el desarrollo integral de los niños. Por tanto, estas estrategias son un medio y no el fin, tienen valor solamente si son efectivas para facilitar el aprendizaje. En ambos subniveles

de Educación Inicial es importante priorizar en la metodología de trabajo con los niños a los siguientes elementos:

- **El juego.- Jugar** es una necesidad vital para los niños, se reconoce como uno de sus derechos. Mientras juegan, ellos exploran, experimentan y comprenden el mundo que les rodea; además se relacionan con otras personas y desarrollan su pensamiento, lenguaje, imaginación, creatividad, entre otras habilidades. El Currículo de Educación Inicial nos dice:
- **El contacto con la naturaleza.-** Los niños demuestran un interés genuino y profundo por la naturaleza; quieren explorarla, entender cómo funciona y disfrutan mucho de su belleza y diversidad. Gozar del contacto con la naturaleza permite a los niños estar muy activos y expresarse libremente. También les enseña valores fundamentales sobre la relación del ser humano con su medio natural y la importancia de respetarlo y conservarlo. Por estas razones, la Educación Inicial debe garantizar el contacto frecuente con la naturaleza en sus diversas manifestaciones.
- **La animación a la lectura.-** El valor de la lectura como fuente de recreación y aprendizaje es incuestionable. Mediante el contacto con los libros, los niños desarrollan el lenguaje, el pensamiento y la imaginación; comprenden valores y actitudes humanas, y tienen un primer contacto lúdico e interesante con el lenguaje escrito que aprenderán más tarde. Por estos motivos, es necesario que la Educación Inicial brinde a los niños un momento diario de lectura placentera, en el que un adulto conocido lea para ellos y lo haga de manera gustosa y cálida, modelando la vocalización, con entonación y fluidez.
- **El arte.-** Los niños poseen un agudo pensamiento intuitivo. Esto les hace personas sensibles, perceptivas, afectivas y especialmente creativas. La Educación Inicial debe cultivar estas cualidades de los niños, y la mejor forma de hacerlo es a través del contacto con el arte en sus diversas manifestaciones como la música, pintura, danza, teatro, entre otras. Los niños deben tener frecuentes oportunidades para apreciar el arte de su cultura y de otras, tanto nacionales como internacionales. También se les

debe ofrecer experiencias que les permitan expresar sus ideas, sentimientos, vivencias e inquietudes a través de los diferentes lenguajes artísticos. Por estas razones, la apreciación y la expresión artística deben ser dos componentes fundamentales del trabajo en Educación Inicial.

Los educadores y docentes pueden seleccionar estrategias, adaptarlas o inventar nuevas, siempre pensando en los niños y en la disponibilidad de espacio y materiales para implementarlas.

Actividades lúdicas

Las actividades lúdicas al ser estrategias que permiten incrementar los conocimientos admiten la utilización de los juegos como acciones motivantes. Según (Del Moral Pérez, Fernández García, & Guzmán Duque, 2016), señalan a la clasificación de las actividades lúdicas, entre ellas:

- **Juegos de contacto físico.-** Son juegos de carreras, persecución, ataque y dominación física. Tiene su origen en el juego sensorio motor, pero incorpora muy pronto la presencia de un compañero de juego con el que interactúa imitando un supuesto ataque que se vive con alegría y entusiasmo
- **Juegos de construcción-representación.-** Son una forma evolucionada de los juegos sensorios motores ya que incluyen una simbolización sobre la acción que se realiza. Contiene una parte individual y otra que es externa y social.
- **Juegos de representación incipiente.-** El niño comienza a hacer uso del lenguaje como un elemento más del juego e incorpora progresivamente símbolos cada vez más variados y complejos.
- **Juegos de representación vicaria.** - Los niños reproducen los roles sociales y desarrollan guiones de actividad humana, haciendo, a veces, que sus personajes sean encarnados por pequeños muñecos o por animales de simulación. Pueden representar varios papeles, prestando

sus voces a cada uno de los personajes. Sus elementos son: escenario, acción y personaje. (p.38)

Estos juegos permiten el fortalecimiento de la socialización y comunicación entre niños y docentes, haciendo de esto un ambiente entretenido para aprender nuevos conocimientos y actitudes, demostrando sentimientos que en un aula de clase les permite demostrar. Esto es beneficioso ya que se conoce de mejor manera las actitudes que los alumnos poseen lo que hace evidente la personalidad y su énfasis en el aprendizaje.

Ventajas

De acuerdo con el criterio (Razo Fiallos & Álvarez Gallo, 2016), las actividades lúdicas es una condición para hacer frente a la vida, por ello que menciona las siguientes ventajas:

- Potencia la actividad mental y física permitiendo la relación entre la realidad y fantasía
- Las actividades lúdicas mediante un juego son más útiles cuando se requiere la participación de los jugadores.
- Combina la puesta en juego de diversas habilidades, destrezas y conocimientos. Tiene una finalidad que los niños entienden y pueden tratar de conseguir.
- Estimula el razonamiento de los niños.
- Contribuye a establecer relaciones entre los elementos.
- Fomenta la comunicación entre docentes y alumnos
- Los niños se divierten jugando.
- Fomenta la interacción entre los jugadores, que expresan y confrontan sus puntos de vista y opiniones.
- Comporta una estructura, un conjunto de reglas internas, con una lógica que conviene descubrir.
- Permite la utilización de los conocimientos y habilidades y la aplicación de los mismos a diversos contextos y situaciones.

- Permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.
- Mejorar las relaciones interpersonales, la formación de hábitos de convivencia y hacer más amenas las clases. (p. 38)

En este contexto se puede señalar que las actividades lúdicas representan un elemento primordial para facilitar el aprendizaje, esto es debido a que son acciones divertidas que fortalecen los valores, solidaridad y trabajo en equipo, a su vez promueve el compañerismo para participar con ideas e inquietudes. Por lo que, permiten la ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando de esta manera la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.

El juego como estrategia

El juego como estrategia proporciona al niño grandes beneficios que contribuyen al desarrollo social y personal el cual activa su lenguaje cognitivo de manera que se identifica expresiones y percepciones desde otros puntos de vista. (Cabrera Salazar, Velásquez Bustamante, & Huerta Cruz, 2016), señala que:

Los juegos pueden estar presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano. La Dinamización a través de los juegos puede orientarse a procesos de aprendizaje, para el desarrollo de habilidades sociales: comunicación, trabajo en equipo, en el contexto de talleres para resolución de conflictos, mejora del clima laboral, en la estructuración y el desarrollo de convenciones empresariales, convenciones globales o de ventas. (p. 12)



Gráfico N° 4. Juegos desarrollo lógico-matemáticas
Fuente: (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)
Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Es así como los juegos representan una parte fundamental para el desarrollo de los infantes, especialmente en la parte académica pueden representar un elemento importante ya que con ello orientan sus capacidades y habilidades sociales, mejorando el entorno que les rodea. De acuerdo con (Cabrera Salazar, Velásquez Bustamante, & Huerta Cruz, 2016) las actividades lúdicas permiten encaminar la mentalidad de los niños hacia un camino participativo en donde todos son activos y logran aprender más del mundo.

Teoría del juego

El juego es un factor fundamental en la educación inicial de los niños y niñas ya que mientras juegan, aprenden y forman actitudes que les permitirá afrontar la vida cotidiana. En este sentido, existen diferentes autores que construyen sus propias teorías sobre el juego, las cuáles varían y se fundamentan de acuerdo con las diferentes formas de jugar y con la formación profesional del investigador. (Avendaño, Figueroa Morales, Garrido Colinir, & Vargas Jara, 2018) señala algunas de las corrientes filosóficas:

- Abestury, et al (1962), describe que, en el niño es necesario utilizar la terapia de juego, adaptada a las necesidades del niño, teniendo paredes que se puedan rayar con plumón, un baño exclusivo para el niño, las puertas tienen que ser cerradas por dentro para que ninguna persona entre e interrumpa la sesión, además se tiene que producir un ambiente avisado para que el niño pueda concentrarse.
- Groos (1896), estudió el juego en los animales y posteriormente en los seres humanos; esto le permitió conocer las características innatas en las especies.
- Piaget e Inhelder (1964), descubrieron que, en los niños entre 4 y 10 años, la capacidad para clasificar objetos depende de la capacidad para comparar dos juicios simultáneamente, y en la disposición para coordinar operaciones retroactivas y de aplicación. También que es más fácil para el niño clasificar objetos usando la percepción táctil y cinestésica que la visual.
- Klein (1984), utiliza los juguetes con los niños, y solicita que describa y asocie, de lo que le venga a la mente, el niño al momento de realizarlo transmite todas sus emociones y pensamientos que tengan presentes en su manera de jugar.
- Claparède (1900) continúa el estudio de Groos y define la teoría del pre-ejercicio: ejercicios de tendencias instintivas que posteriormente encontrarían en la vida adulta, su aplicación concreta en el trabajo, en el deporte o en la vida cotidiana.
- Wallon: considera que el juego se confunde bastante bien con la actividad entera del niño, mientras esta siga siendo espontánea y no reciba sus objetivos de las disciplinas educativas. Por tanto, la escuela debe buscar en el juego infantil un medio y no condicionarlo a finalidades educativas cerradas.
- Froebel (1782-1852), pedagogo alemán, inicia el movimiento de educación preescolar sistemática; de él surgen los centros preescolares como necesidad social y familiar, método natural y activo ya que toma en cuenta la naturaleza infantil y su espontaneidad.

- En los jardines infantiles o “Kindergarten”, las plantas son los niños y están bajo el estímulo y cuidado de las “jardineras” o maestras. En el “Kindergarten” el niño desarrolla su individualidad naturalmente gracias a la actividad espontánea, pero se debe procurar el desenvolvimiento social, por medio de un ambiente de colaboración adecuado.
- María Montessori, (1870-1952) se basa en la teoría para el desarrollo y la liberación de los niños. Considera que el niño necesita mucho cariño pero que está dotado de una inmensa potencialidad latente, el niño es inquieto y en continua transformación corporal. (p.117)

En este contexto todos los autores han aportado con una explicación del juego infantil, siendo esta generalizada como una expresión natural necesaria para el desarrollo del ser humano, lo que se podría considerar como un aspecto que impacta en la educación de los niños, sobre todo en la etapa preescolar. La razón principal es porque el juego es un ejercicio preparatorio para la vida y tiene como objeto el libre desarrollo de los instintos heredados todavía sin formar; resulta un agente natural educativo.

En definitiva, se pretende que los maestros asuman que la investigación educativa, pedagógica y lúdica es inherente al desarrollo y ejercicio profesional de los educadores creativos y autónomos con juego y trabajo, que para investigar en el contexto del aula se requiere disciplina, constancia, paciencia, amor por el quehacer pedagógico con el apropiado de nuevas concepciones, modelos y enfoque lúdico-pedagógico (pedagogías cooperativas, del amor y activas), como profesional de la educación, asuma con ética y responsabilidad nuevas posiciones críticas y actitud como docente investigador de los nuevos procesos de aprendizaje lúdico-pedagógicos.

Estrategias Metodológicas

Son aquellos principios que son considerados como la bases para seguir una secuencia de actividades planificadas por los docentes, mismos que permiten aumentar el conocimiento e incrementar la inteligencia, afectividad y capacidades.

Los métodos o estrategias de enseñanza pautan una determinada manera de proceder en el aula, organizan y orientan las preguntas, los ejercicios, las explicaciones y la gestión del aula. Los métodos expositivos centrados en el profesorado pueden optimizarse si se fomenta la participación. Los métodos interactivos, en los que el alumnado es el centro de la actividad (casos, resolución de problemas, simulaciones, investigaciones o proyectos) basan el aprendizaje en la interacción y la cooperación entre iguales. (Villavicencio Díaz, 2018)

En este sentido, las estrategias metodológicas tienen la finalidad de determinar y organizar los ejercicios a realizarse en el aula, es decir, el docente busca el camino para cumplir la meta propuesta la cual se enfoca en el aprendizaje, desarrollo de capacidades intelectuales y adquisición de valores y actitudes que les permitan comunicarse con otras personas.

Metodología juego trabajo

Esta metodología es una forma flexible para que los niños y niñas se expresen de forma espontánea de acuerdo a sus necesidades e intereses, esta metodología brinda la oportunidad de aprender jugando. Por ello, motiva a tener una educación activa en donde se vincula la autonomía, personalidad y la facilidad de aprendizaje en los infantes de manera que logran obtener mayores conocimientos. Es así como esta metodología consiste en organizar los distintos espacios para la recreación de las diversas actividades con el propósito de potenciar las capacidades e intereses de cada niño ya que el juego es la actividad más genuina e importante en la infancia temprana puesto que representa el bienestar emocional, social, físico y cognitivo de los niños.

Es esencial que los centros de Educación Inicial deben contar con un espacio destinado a los rincones, ya sea en un área compartida o en el aula de cada grupo de edad. Los educadores y docentes son responsables de diseñar los rincones, implementarlos, acompañar a los niños y jugar con ellos para

estimular el aprendizaje, supervisar constantemente el orden, limpieza y buen estado de los materiales, y renovar o cambiar periódicamente los rincones, sobre todo si los niños demuestran que han perdido el interés (Ministerio de Educación, 2020)

En este contexto estas actividades poseen un papel muy importante ya que se transforman en mediadores del aprendizaje, puesto que los niños sugieren e inspiran el juego, mientras que el educador debe seleccionar y manejar el juego de manera adecuada de manera que se estimule el aprendizaje objetivo.

Experiencia de aprendizaje

Las experiencias de aprendizaje son aquellas vivencias que producen gozo y asombro, que originan el desarrollo integral que avalan la participación activa del niño y que tienen pertinencia cultural y contextual. De este modo, la experiencia de aprendizaje admite la interacción positiva y cálida entre los niños y adultos. Es por ello que pueden ser planteadas por el educador, por el niño, o a su vez ser una combinación de ambos (Ministerio de educación, 2015). Hay que mencionar que el planificar las experiencias, el educador debe considerar los niveles de desarrollo de los niños, sus intereses y experiencias previas.

De acuerdo con el Ministerio de educación (2015) la planificación de una experiencia de aprendizaje tiene los siguientes elementos principales:

- **Elemento integrador.-** El elemento integrador sirve como un “pretexto” o un “medio” para que los niños ejerciten las destrezas que propone el currículo. Las experiencias de aprendizaje se pueden planificar a partir de los siguientes elementos integradores: un juego, una canción, un cuento, una fiesta tradicional, un evento o suceso importante para los niños, un experimento, una visita o salida pedagógica, una noticia, entre otros.
- **Ámbitos y destrezas.-** Cada experiencia de aprendizaje debe estimular, de manera integrada, a un conjunto de destrezas. El educador cuando planifica debe seleccionar las destrezas planteadas en el currículo y diseñar los ambientes y las experiencias de aprendizaje para ejercitarlas, manteniendo

como núcleo al elemento integrador para que las actividades tengan mayor sentido y relación. Se debe procurar que, para estimular las destrezas escogidas en la experiencia, pertenezcan a los diferentes ámbitos de desarrollo y aprendizaje.

- **Actividades.-** Una vez que el educador ha seleccionado las destrezas y el elemento integrador, deberá diseñar y planificar con cuidado la secuencia de actividades que va a desarrollar. Estas actividades deben ser vivencias que produzcan gozo y asombro en los niños, que les permitan interactuar positivamente y que tengan un sentido o significado real. En lo posible, cada actividad debe estimular el conjunto de destrezas seleccionadas.
- **Recursos y materiales.-** El educador debe preparar con anticipación todos los materiales y demás recursos que va a utilizar en la implementación de la experiencia de aprendizaje.
- **Indicadores para evaluar.-** Los indicadores son criterios observables que sirven para detectar si las destrezas se están desarrollando. Puesto que las destrezas del currículo son bastante generales, determinar los indicadores es muy necesario para poder evaluar el avance progresivo de cada destreza. Dominar una destreza normalmente toma un largo tiempo. (p. 22)

En este contexto se puede mencionar que las experiencias de aprendizajes es un grupo de actividades que se desarrolla a lo largo del tiempo, están conectadas alrededor de un elemento integrador que le da sentido y secuencia, de manera que pueden cambiar acorde a los sucesos de los infantes. Es importante señalar que el docente debe evaluar el avance de los niños de acuerdo con los indicadores de destrezas que los educadores deben crear para evidenciar el progreso de los niños y niñas.

Educación inicial

La educación inicial es aquel servicio educativo que se da a niños y niñas menores de seis años de edad, con el objeto de ayudar en su desarrollo integral y armónico, en un entorno con experiencias formativas, educativas y afectivas. La educación inicial permitirá adquirir, hábitos, valores y conocimientos que generará

autonomía, creatividad y personalidad en los infantes (Gil & Olga, 2019). Es decir, mediante la educación inicial los alumnos escolares desarrollan actitudes que les permite tomar decisiones a nivel personal o social, lo cual es favorable ya que se podría considerar como una oportunidad de crecimiento que brindan los padres a los niños.

En la actualidad la educación inicial es fundamental ya que garantiza el óptimo desarrollo de los niños y niñas. “La educación inicial presenta una clara intencionalidad pedagógica en tanto que brinda formación holística o integral, que abarca los aspectos sociales, afectivo-emocionales, cognitivos, motrices y expresivos” (Mayol Lassalle, Marzonetto, & Quiroz, 2020). Es por esta razón que la educación inicial es la base para el inicio y continuidad de los aprendizajes y las trayectorias escolares, debido a que en los primeros años de formación se requiere que los agentes educativos trabajen a favor de los niños y niñas de manera que cuenten con los conocimientos, habilidades y actitudes que les permita elevar sus aprendizajes a una educación de excelencia.

Cabe mencionar que durante la educación inicial los infantes reciben de la estimulación necesaria para incrementar y potenciar el progreso afectivo e intelectual, con la finalidad de igualar las oportunidades entre niños y niñas. “La educación inicial se basa en una relación interactiva e integrada entre los padres de familia y sus hijos; por lo tanto, debe existir una relación estrecha en donde exista la confianza entre ambos” (Rebello Britto, y otros, 2017).

Por tal motivo, el propósito de la educación inicial es vincular las practicas familiares versus la formación académica que brindan los docentes, este comportamiento se nace del nivel participación que los padres hayan tenido en el crecimiento de los infantes puesto que considerado como la base para introducir al niño o niña a la formación de conocimientos. En este contexto, la educación inicial o preescolar comprende la atención de los niños y niñas desde su concepción hasta los 6 años, su objeto fundamental es aportar con el desarrollo infantil.

Importancia de la educación inicial

La educación inicial en el niño es una de las etapas más trascendentales ya que son el pilar que servirán para su desarrollo personal y social. De acuerdo con Hermida, Barragán, & Rodríguez (2017) los primeros tres años de vida en el desarrollo de los niños es fundamental ya que forman la mayor cantidad de conexiones cerebrales en esa edad, por lo que empiezan a obtener conocimiento de su cuerpo y de sus gustos, dando paso a la socialización con otros niños y las formas adecuadas de hacerlo. En este sentido, se puede señalar que los infantes se encuentran en la creación de su personalidad y su forma de comunicación, de manera que adquieren autonomía e independencia.

El cerebro de los niños necesita desarrollarse en interacciones con adultos emocionalmente empáticos. La interacción entre pares es muy importante pero los adultos somos el puente en la relación entre los niños y su ambiente, mediamos en esa relación y en gran parte estimular ese vínculo depende de nosotros. (MinEducación, 2018)

Por tal motivo, el desarrollo del cerebro no sólo depende de la nutrición adecuada sino también de las experiencias, oportunidades y estímulos a los que se encuentren expuestos los niños y niñas, ya que las experiencias que adquieren tanto en el ámbito familiar como en la escuela son fundamentales. Esto les permite desarrollar la construcción de ciertas habilidades cognitivas y sociales. Es por ello que su impacto se aprecia en el bienestar físico y motriz, en las habilidades lingüísticas, la comprensión de conceptos matemáticos, la capacidad de sostener la atención y autorregular el propio proceso de aprendizaje y las emociones, entre otros.

La Educación Inicial en el Ecuador

El Ecuador es un país multicultural por lo que la Educación Inicial debe incentivar la convivencia de culturas en una relación de respeto, paz y enriquecimiento mutuo. Es importante mencionar que el Ministerio de Educación

es el ente rector de la educación nacional que busca brindar una educación de calidad que otorga igualdad de oportunidades (Hermida, Barragán, & Rodríguez, 2017). En este contexto se puede mencionar que este ente de regulación hace posible una educación de excelencia, misma que es fundamental en la primera etapa de la infancia ya que de esta educación dependen varios factores que los niños desarrollen en el trayecto académico tales como su personalidad, valores y sus posibilidades para solucionar problemas.

La atención a la primera infancia en el país está organizada en 2 subniveles: i) el subnivel inicial 1 (no escolarizado y destinado para niños de hasta 36 meses); y ii) el subnivel inicial 2 (para niños de 37 a 60 meses). Este último se caracteriza por ser obligatorio y representar la puerta de entrada al sistema educativo nacional. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) tiene a su cargo el subnivel 1 y el Ministerio de Educación (MINEDUC), el subnivel 2 de educación inicial. (Hermida, Barragán, & Rodríguez, 2017)

En este contexto, los entes rectores del país tratan de dividir en dos grupos de acuerdo a las edades de los niños con la finalidad de brindar un mejor servicio social, es por ello que tanto el MIES como el MINEDUC se encuentran implicados en la educación inicial de los niños y niñas, esto con la finalidad de ofrecer servicios de desarrollo infantil a niños cuyos padres se encuentren en situación de pobreza. Cabe mencionar que estas instituciones diseñan un currículo de educación inicial en el cual se busca el desarrollo de los diferentes aspectos de los niños y niñas conforme a sus habilidades de comunicación, participación y personalidad.

Currículo, Organización Curricular de los Aprendizajes

Los ejes del desarrollo y aprendizaje en la educación inicial engloban el desarrollo personal y social, descubrimiento natural y cultural y la expresión y comunicación. Según las orientaciones del Currículo de Educación Inicial, el principio metodológico fundamental es el juego, por ser la actividad innata de los niños y porque les implica la estimulación del desarrollo y aprendizaje en todos los entornos. Es por ello que cuando los niños juegan se encuentran plenamente activos

y se relacionan con otros niños, con los adultos y con el medio que les rodea. De esta manera al jugar los infantes exploran y experimentan mientras aprenden acerca del entorno resolviendo problemas y adquiriendo nuevas destrezas.

El Currículo de Educación Inicial surge y se fundamenta en el derecho a la educación, atendiendo a la diversidad personal, social y cultural. Además, identifica con criterios de secuencialidad, los aprendizajes básicos de este nivel educativo, adecuadamente articulados con el primer grado de la Educación General Básica. Además, contiene orientaciones metodológicas y de evaluación cualitativa, que guiarán a los docentes de este nivel educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación, 2016).

En este sentido, los educadores planifican y preparan el entorno y las experiencias de aprendizaje para propiciar un juego que favorezca el desarrollo. Los ambientes de aprendizaje son los espacios físicos con las interacciones que se dan entre los infantes en un tiempo determinado; en otras palabras, son los espacios preparados y las interacciones que ocurren entre los niños y los docentes. Esto debido a que el medio de aprendizaje debe brindar múltiples oportunidades para que los niños puedan explorar, experimentar, jugar y crear.

PEA (Plan escolar anual)

Son aquellos proyectos que el docente desarrolla con la finalidad de dar respuesta a problemas de la dimensión pedagógica-didáctica. (De León, Ingrid, & Acevedo Benavides, 2019) señalan que el Plan Escolar Anual (PEA) “como aquellos procedimientos o procedimientos cognitivos a través de los cuales el ser humano adquiere y asimila informaciones que más tarde aplica en su desempeño como persona en diferentes ámbitos, la escuela, la familia e inclusive una profesión” (p.22). En este sentido, se trata de evitar que los niños obtengan una desmotivación y desinterés por aprender.

Las labores educativas que se realizan durante el desarrollo del PEA, dan origen a la práctica del respeto y fomentan el compañerismo, a los que se utilizan

como una forma de construir situaciones educativas en donde las interrelaciones y la comunicación sean asertivas. Es por ello que mediante la didáctica del juego dentro de sus funciones permiten crear hábitos de trabajo y orden, de limpieza e interés por las tareas escolares en los infantes.

Variable dependiente: relación lógico matemático

Gamificación y educación

La gamificación es una herramienta del aprendizaje que ayuda mediante juegos en el entorno educativo, al desarrollo lógico matemático a fin de que puedan incrementar sus conocimientos y mejorar algunas destrezas o habilidades. Es importante mencionar que esta metodología tiene un carácter lúdico ya que facilita el aprendizaje de conocimiento de una forma entretenida, creando una experiencia positiva para los estudiantes. (Holguín García, Holguín Rangel, & García Mera, 2020).

Señalan que “el objetivo central de la gamificación es motivar, divertir y generar conocimiento a través de reglas de juego que involucren acciones de aprendizaje en mundos virtuales u otros ambientes” (p. 63). El modelo de juego que funciona eficientemente motiva a los niños y niñas a la superación. Por medio de la gamificación el niño no siente necesariamente que está aprendiendo algún tema específico, puesto que el juego le proporciona un ambiente relajado, donde no existe el miedo a cometer errores, sino más bien les motiva a lograr metas y tener control sobre el aprendizaje propio (Classroom, 2015). Igualmente, Foncubierta y Rodríguez mencionan que la gamificación va ligada a la emoción, puesto que todo lo que atrapan los sentidos tiene una relación directa con el aprendizaje vivencial y emocional activo. Lo que no posee emoción no llama la atención.

Es por ello, que estos autores indican los siguientes factores afectivos que se estimulan por medio de la gamificación (Foncubierta, 2016).

- **Dependencia positiva:** propicia el aprendizaje cooperativo, puesto que el juego es un elemento clave para interactuar y desarrollar habilidades sociales.
- **La curiosidad y el aprendizaje experiencial:** la curiosidad permite descubrir, explorar y centrar la atención para lograr generar conocimientos. La expectativa forma parte de un aprendizaje vivencial.
- **Protección de la autoimagen y motivación:** cuando se trata de aprender muchas veces se encuentra con un panorama, donde el niño se siente vulnerable, la gamificación permite la creación de avatares, lo que permite crear una imagen-escudo de sí mismo.
- **Sentido de competencia:** la competencia es parte de la naturaleza del ser humano y no es mala si se la lleva desde una perspectiva sana y de aprendizaje, esta debe proporcionar información y retroalimentación sobre los puntos fuertes y débiles del aprendizaje.
- **Autonomía:** cuando se construye un mundo imaginario va ligado a una estructura de control basado en normas que regulan el comportamiento, lo que dentro de clases significa dar a la actividad un origen, propósito y dirección. Esto permite al niño tomar decisiones y ser partícipe de iniciativas, lo cual fomenta la confianza en sí mismo y la autonomía.
- **Tolerancia al error:** el juego permite liberar la idea del que el error es malo, hace comprender que el error es parte natural de todo aprendizaje, es por ello que se incentiva a no tener miedo a equivocarse. De hecho, gamificar le permite ver al error como algo útil, donde se hace conciencia, se aprende y se desarrolla autonomía. (Foncubierta, 2016)

El rol del maestro

El maestro busca despertar el interés por el juego en los estudiantes por lo que implementa la gamificación en las actividades de los alumnos ya que no solo consiste en realizar una actividad divertida, sino que a través del diseño institucional se realice acciones que permitan guiar a los niños y niñas hacia el desarrollo de actividades. Es por esta razón que el docente se enfoca en crear un ambiente gamificado para cada clase haciendo énfasis en el establecimiento de objetivos para

mejorar la participación del grupo (Ortiz, Jordán, & Agredal, 2018). De manera que este objetivo permita evidenciar progreso del alumnado y la entrega de tareas a tiempo.

El diseño de la gamificación depende en su mayoría del docente ya que el educador debe considerar el tipo de público al cual está dirigido las actividades delineadas, de modo que al escoger los objetivos planteados debe establecer recursos pedagógicos y tecnológicos que ayuden al cumplimiento de los mismos. Es así el rol del docente se torna fundamental al implementar esta metodología ya que el profesor guiará durante todo el trayecto el avance del juego (Ortiz, Jordán, & Agredal, 2018). Esta acción por parte de profesor es beneficiosa ya que permite llevar a cabo estrategias de enseñanza y aprendizaje que tiene como consecuencia el desarrollo de competencias, evidenciando así el desempeño de los niños y niñas.

El maestro al momento de implementar la gamificación debe de tomar en cuenta que no se trata solo de hacer una actividad más divertida, sino de combinar los elementos del juego, que incorpore actividades atractivas y retadoras, para que guíen al niño al desarrollo de competencias esperadas Escamilla, et al (2016). Para que el maestro realice un adecuado proceso de gamificación dentro de sus clases se recomienda seguir los siguientes siete pasos propuestos por (Aulaplaneta, 2015)

- **Definir un objetivo claro:** el maestro debe estar claro en cuáles son los conocimientos que desea que el niño adquiera o practique mediante el juego. Es necesario especificar el objetivo antes de comenzar a crear el juego.
- **Transformar el aprendizaje de capacidades y conocimientos en juego:** el maestro que va a implementar esta estrategia debe ser capaz de convertir el aprendizaje tradicional en una propuesta lúdica y divertida, utilizando la gamificación sean por medio de la utilización de juegos educativos.
- **Proponer un reto específico:** se debe de tratar que el reto que se aplique dentro del salón de clase sea lo más claro y motivador posible, que se

enfoque al objetivo que se ha planteado desde un comienzo y no tienda a irse por otros lados.

- **Establecer normas del juego:** poner reglas a cumplir el objetivo del juego, evita que haya desorden en el desarrollo del mismo, delimita comportamientos, promueve la competición sana. Realizar reglas claras y precisas de acuerdo a la edad en la que se las vaya a aplicar.
- **Crear un sistema de recompensas:** la recompensa es parte fundamental dentro del juego, se puede compensar al niño por su progreso, comportamiento o participación.
- **Proponer una competición motivante:** la sana competencia es parte fundamental en el juego, se puede optar por juegos cooperativos donde el niño colabore y aporte de diferentes maneras para lograr la recompensa final.
- **Establecer niveles de dificultad creciente:** conforme el niño vaya avanzando con el juego se debe incrementar el nivel de dificultad para apartarse al dominio, que ha ido adquiriendo. De esta manera se mantiene la tensión, el reto y la superación. (Aulaplaneta, 2015)

La gamificación y las matemáticas

La gamificación se ha transformado en una alternativa atractiva ya que revela los intereses de los estudiantes en el juego y da la posibilidad de aprender jugando. Gamificar el aprendizaje de las matemáticas es una promesa muy llamativa ya que da respuesta a múltiples beneficios naturales de los niños y niñas por el juego puesto que es la oportunidad de aprender jugando. Es por esta razón por lo que esta metodología fomenta el desarrollo de las habilidades y aptitudes matemáticas a través de la gamificación en el aula de clase, implementado estrategias de aprendizaje en un ambiente de apoyo en donde todos los recursos se encuentran a la disposición (Ortegón, 2016). Es por ello que la gamificación y el aprendizaje de las matemáticas poseen puntos clave ya que busca la adquisición de nuevos conocimientos mediante vivencias y desarrollo de habilidades que le permitan adquirir nuevos conceptos matemáticos logrando aprendizajes significativos de forma divertida.

Matemáticas en la infancia

Los términos y habilidades con los números comienzan antes de iniciar la vida académica de los infantes por lo que es importante que la familia se encargue de promover estas habilidades desde que son muy pequeños. Varios investigadores mencionan que el aprendizaje de las matemáticas es fundamental en la formación de escolar del niño ya que la enseñanza en sus primeros años de vida repercute significativamente al inicial su educación debido a que tiene consecuencias en el rendimiento académico escolar e incluso en el futuro, puede incidir en la profesión a elegir.

Es por esta razón que se debe observar la comprensión matemática de los niños y niñas en las operaciones básicas y la forma de distinción de cantidades.

Objetivos y funciones de las matemáticas en la infancia

El objetivo principal de las matemáticas en la infancia es el aporte de conocimientos generados por la familia de manera que se logre contribuir al desarrollo de estas capacidades en los niños y niñas. Es por ello, que hacen uso de códigos y conocimientos matemáticos para interpretar y producir información simbólica, esto con la finalidad de motivar la capacidad de comunicación en los niños. Identifican, analizan y resuelven problemas mediante cálculos básicos de manera que los infantes capten la información de manera formativa para el aprendizaje matemático.

Utilizan instrumentos sencillos de cálculo en situaciones de medición ofreciendo a los estudiantes una muestra interesante del uso de las matemáticas en la vida diaria. Trasforman estrategias personales de cálculo y orientación para aplicar en la resolución de problemáticas simples ya que da oportunidad a utilizarse en procedimientos de actividades matemáticas de manera que los alumnos comprendan la naturaleza del conocimiento matemático.

A su vez identifican formas geométricas en el ambiente que les rodea, utilizando el conocimiento para incrementar la comprensión de objetos y figuras

que les resultan familiares a los niños, de manera que descubran patrones y relaciones en referencia a la figura desarrollado de acuerdo con la percepción de (Cardoso & Cerecedo, 2018). En este sentido, las actividades matemáticas tienen diversas funciones y objetivos que les permite a los niños adquirir nuevos conocimientos que les permite ampliar su pensamiento y aprendizaje de manera que con ello logren adquirir cualidades que les facilitará la solución de problemas de acuerdo con su percepción.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque y diseño de la investigación

La presente investigación posee un enfoque mixto, es decir, integra en su proceso investigativo la recopilación, el análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos. Es cualitativa por que logra recolectar datos no numéricos, este método consiste en considerar e interpretar entrevistas, encuestas o técnicas de observación. El método científico cuantitativo respalda el marco teórico realizado mediante el uso de la codificación y tabulación se permitió describir y explicar el fenómeno educativo mediante tablas estadísticas y gráficos con porcentajes.

El método cualitativo abre las puertas al investigador para que se sumerja en la realidad del problema, más conveniente pueda obtener información más amplia y precisa para poder establecer causas, consecuencias y una posible solución al problema de investigación. Según (Denzin & Lincoln, Manual de Investigación

Cualitativa, 2012): “La investigación cualitativa centra su atención en la realidad construida que le dan las personas. Se interesa por datos que representan una información subjetiva acerca de una realidad interpretada de diversas maneras o puntos de vista” (p.12). Por otra parte, la investigación cuantitativa “utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de la lógica en las ciencias sociales actuales” (Briones, 2002, p.17).

El método cuantitativo, estudia y valida los resultados obtenidos con la recopilación de datos estadísticos, por medio de la aplicación de instrumentos, los mismos que permiten expresar a través de un análisis numérico los resultados la investigación realizada (Vásquez, 2018). La aplicación de metodologías como Flipped Classroom o Clase Invertida tiene como objetivo que los niños de 4 años aprendan a través de la realización de trabajos dinámicos. El Flipped Classroom pretende abolir la educación tradicionalista que lo único que ha causado es la formación de niños memoristas. Esta nueva metodología propone independencia, participación y el uso de las nuevas tecnologías para lograr un aprendizaje eficaz a la hora de aprender matemáticas.

La investigación tiene un enfoque cualitativo-cualitativo cuyo objetivo es diagnosticar los principales problemas que presentan los maestros en la hora de clase . Las enseñanzas del docente de matemática deben ser significativas para sus estudiantes, sin embargo, esto no sucede debido a que las clases no son dinámicas. Para desarrollar la investigación la recolección de información será de suma importancia para cumplir con los objetivos planteados. Según (Sampieri Hernández, 2016), el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase.

El proceso cualitativo es “en espiral” o circular, donde las etapas a realizar interactúan entre sí y no siguen una secuencia rigurosa.

- En el enfoque cuantitativo los planteamientos a investigar son específicos y delimitados desde el inicio de un estudio. Además, las hipótesis se establecen previamente, esto es, antes de recolectar y analizar los datos. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis en procedimientos estadísticos.
 - La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible, evitando que afecten las tendencias del investigador u otras personas.
 - Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso).
 - En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor.
 - La meta principal de los estudios cuantitativos es la construcción y la demostración de teorías.
 - El enfoque cuantitativo utiliza la lógica o razonamiento deductivo.
- (p.65)

Población y/o Muestra

Tabla N°1. Población

Unidades de observación	N°
Docentes	4
Estudiantes	32
Padres de familia	32
Total:	68

Fuente: Edith Eliana Cruz Hernández

Descripción de la muestra y el contexto de la investigación

Por tratarse de un número considerablemente pequeño se trabajará con toda la población de los actores educativos de Inicial II del Centro Infantil “Santo Domingo de Guzmán”, no se procedió aplicar la fórmula del muestreo para obtener una muestra, se trabajó con los 68, en este caso, 4 docente, 32 estudiantes de la edad de 4 años y 32 padres de familia del plantel que contiuamente es importante determinar el tamaño adecuado de una muestra, por cuanto si tomamos una muestra

de lo necesario es un desperdicio de los recursos, y muestras muy pequeñas a menudo nos lleva a tener resultados sin uso práctico, nada confiable.

El trabajo que se investiga en el centro de educación inicial Santo Domingo de Guzmán, es con el objetivo: determinar la estrategia de la lúdica acompañada de actividades didácticas lúdicas que usan los docentes para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, que en base a este estudio realizado, a través de la técnicas de recolección, se propone el diseño de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, con procesos pedagógicos interactivos, motivadores y con una enseñanza multisensorial, dejando la inercia de los estudiantes fuera del ambiente del trabajo y potenciando la movilidad, la interactividad como medios que permitan la educación integral basada en el juego, la exploración, la experimentación y la creación, que luego, transmite información a través del tacto, el movimiento, y los elementos táctiles y kinestésicos, así como a través de la vista y el oído.

Técnicas de recolección de la información

Para la ejecución de la presente investigación se utiliza la técnica de la encuesta, con el instrumento encuesta-cuestionario, dirigido tanto a los docentes del Inicial II, como a los padres de familia de Inicial II, es importante mencionar que se utiliza una ficha de la observación dirigida a los estudiantes de Inicial II, este instrumento de investigación tendrán preguntas adecuadas a la edad de los estudiantes, lo cual facilitará recoger la información de las variables que son el objeto de la investigación.

Tabla N°2. Técnicas e instrumentos de investigación

TÉCNICAS DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
Información primaria	Campo: cuestionario Ficha de observación a niños	Encuesta (cuantitativo)- Ficha de observación
Información secundaria	Libros, folletos, artículos, revistas, entre otros (cualitativo).	Lectura científica

Fuente. (Soto, 2019)

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Explicación (procedimiento): los datos de la institución Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, anteriormente no contaba con los subniveles iniciales de educación, los padres de familia del sector les resultaba más fácil dejar a sus niños en guarderías del sector, en ambientes que aún no estaban equipados al 100%, en lugar de tomarse como una debilidad, se convirtió desde el punto de vista de la investigadora en la oportunidad de desarrollar habilidades en los niños con la apertura del centro educativo con el subnivel Inicial II.

En vista de la necesidad detectada por tener relación directa en el centro educativo inicial, la visión es emplear una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas con una enseñanza multisensorial de juego-trabajo con la visión de desarrollar en los niños la socialización, creatividad, sensibilidad, el lenguaje, entre otros. La propuesta lúdica brinda herramientas didácticas a los docentes para transformar sus clases y lograr mejorar el pensamiento lógico-matemáticas de los estudiantes.

Como nota característica del presente trabajo de investigación se pretende romper un poco el esquema en el que la docente prepara los materiales para las diferentes actividades lúdicas, en éste caso siendo los actores principales los niños, es necesario el diseño de una propuesta lúdica en las que los estudiantes sean los fabricantes del material, el mismo que puede constituirse en el material para los futuros rincones de dramatización, de plástica o de arte, de biblioteca, de construcción y el de agua o arena con implementos adecuados para cada uno.

Al trabajar con una propuesta lúdica, en el desarrollo de cada proceso la maestra observa, escucha y en ocasiones participa del juego y toma anotaciones de cada una de las etapas de los infantes. Por eso la directora de la primaria del Centro Educativo “Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Riobamba, que es experta en la temática, señala que son zonas de desarrollo donde –a través del juego– logra el alumno adquirir las nociones de espacio, de tiempo, de cuantificación y de ordenamiento con una enseñanza multisensorial, los niños desarrollan la

planificación, el proceso del juego, los hábitos del orden y en el momento de la evaluación “ellos cuentan con quién y qué hicieron”

Al trabajar con una propuesta lúdica de enseñanza multisensorial no se limita solo a leer y escuchar, sino que trata de usar todos los sentidos. No se usan los cinco sentidos (gusto, olfato, tacto, vista, oído y movimiento) en todas las lecciones. Pero en la mayor parte del tiempo los niños usan el material en más de una forma, es así, que en los diferentes rincones se permite al niño imaginar y estar en contacto con las características de la playa, el bosque, la costa, sierra, en éste caso pone en contacto al niño con las nociones numéricas, que permiten descubrir sensaciones y compartir con los demás compañeros de aula, al mismo tiempo que el docente puede notar las preferencias o la identificación de los niños por ciertas actividades.

Desde este punto de vista, la investigación en este contexto educativo inicial es tan importante porque permite al docente detectar posibles problemas físicos, psicológicos, que puedan estar afectando al niño, ejemplo: problemas de visión, dicción, maltrato infantil, abuso laboral, entre otros. El rol del docente es fundamental, por lo que debe adoptar varios roles con la finalidad de potenciar el proceso de enseñanza:

Docente observador, de manera casual y mientras los niños juegan, debe asegurarse que los estudiantes logren resolver las dificultades que surjan en el juego y mantengan su comportamiento dentro de los límites establecidos, la observación puede ser sistemática en virtud de registrar los aspectos que los niños requieran desarrollar mejor.

Docente escenógrafo, es el que planifica y diseña los rincones de manera que se constituyan en espacios seguros y estimulantes para el juego libre y creativo de los niños. La selección, mantenimiento y rotación de los materiales son funciones importantes que el profesional debe cumplir y puede hacerlo involucrando a los niños en sus decisiones.

Docente parte del equipo se constituye en un jugador más, en un compañero más de aventuras, su rol como integrante del juego permite redirigir comportamientos inapropiados, dar la iniciativa e incluir a niños que no se integren de forma fácil al juego.

El Ministerio de Educación del Ecuador estableció el currículo de Educación Inicial 2014, en el cual existe una caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños del subnivel Inicial 2, para las relaciones lógico/matemáticas, indica: “Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes” (Ministerio de Educación, 2021).

Considerando la metodología analizada y explicada en párrafos anteriores se establece diseñar y poner en práctica una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas con enseñanza multisensorial que les permitan fortalecer diferentes destrezas en los niños.

Validez y Confiabilidad

En la validez y confiabilidad de las técnicas e instrumentos se lo hizo con la asistencia del Tutor en investigación, quien emitió sus juicios de valor y observaciones para su respectiva corrección y aplicación, a través del análisis y observación (revisión) del proyecto de titulación, si se cumple en el desarrollo el aspecto cualitativo y cuantitativo. (Ver tabla N°9-10)

Procedimiento de la recolección de la información

Se realizó una reunión con los profesores del Inicial II, y se intercambiaron ideas sobre la problemática que está existiendo en las aulas interiormente del proceso enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas, es por eso que como idea final se quedó de acuerdo en aplicar la metodología de Waldorf que la enseñanza es de manera lúdica y que para adquirir aprendizajes es la participación con todo el cuerpo en actividades que les guste, además, los estudiantes se sienten jadeantes y con muy poco interés al momento de adquirir los aprendizajes brindados por las docentes.

El proceso de recolección de información se ejecutó mediante el método de la ficha de observación, la misma que está estructurada con 10 preguntas que van dirigidas a los 32 estudiantes, también, se aplicó una encuesta-cuestionario a 3 docentes y 1 directivo, y 32 padres de familia del Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán” con el fin de seguir observando si el problema sigue plasmado en los estudiantes de la fase inicial II, y sacar como conclusión que el problema puede progresar en todos los años del Centro Educativo. Para el procesamiento del plan de análisis e interpretación de resultados, se siguió los siguientes pasos:

- **Estudio de Resultados Estadísticos**

Resaltando las directrices de los objetivos y de la idea a defender en busca de un producto.

Revisión de instrumentos aplicados; es decir limpieza de información defectuosa; contradictoria, incompleta, no pertinente.

Tabulación de datos con relación a los ítems

- **Elucidación de los resultados**

Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e interrogantes.

Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

- **Comprobación de la idea a defender**

Se analiza las técnicas utilizadas en relación a la propuesta lúdica y el desarrollo de las relaciones lógico–matemáticas para valorar el incremento de la imaginación en los niños de 4 años, a través de la aplicación de una encuesta-cuestionario a los docentes de Inicial II, y padres de familia, igualmente se usa una ficha de observación en la praxis educativa para dar seguimiento a las acciones de los niños y analizar ¿cuál es la propuesta lúdica que aplican los docentes en los niños y niñas de 4 años para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas?, de este estudio se verifica, si existe trabajo en el aula con respecto a la propuesta lúdica utilizadas por las maestras para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas en niños.

- **Establecimiento de Conclusiones y Recomendaciones:** Se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la indagación.

Plan para la recolección de la información

Tabla N°3. Recolección de la información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación. (ver p.25) Desarrollo de propuesta lúdica.
2.- ¿De qué personas u objetos?	Docentes, padres de familia y estudiantes del Inicial II
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Variabes e indicadores Ver (Grafico N°1 y grafico N°2)
4.- ¿Quién?	Investigadora Lic. Cruz Hernández Edith Eliana
5.- ¿Cuándo?	Marzo de 2020
6.- ¿Dónde?	Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán”
7.- ¿Cuántas veces?	Una vez

8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas y ficha de observación
9.- ¿Con qué?	Instrumentos: Encuesta-cuestionario
10.- ¿En qué situación?	Normal

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Operacionalización de Variables

Tabla N°4. Variable Independiente: Propuesta Lúdica

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La propuesta lúdica consiste en seleccionar el material que su sola presencia provoque la actividad lúdica en una dimensión del componente humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir exploración donde el sujeto pone en juego todos sus esquemas previos donde se cruza el placer, el goce, la creatividad y el conocimiento. (Gómez, Molano, & Rodríguez, 2015)</p>	Conformación de la personalidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Autonomía ● Independencia ● Responsabilidad 	<p>¿Considera que se ejecuta la planificación semanal con una propuesta lúdica para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas?</p> <p>¿Comparte su planificación con otro docente del mismo nivel inicial II para el aporte de experiencias?</p> <p>¿Cree que, a los niños, les gusta la forma en que usted enseña matemática?</p>	<p>Encuesta-cuestionario realizada a docentes y padres de familia</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de destrezas 	<p>¿El niño y niña demuestran autonomía en las diferentes acciones realizadas en clases?</p>	
	Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> ● Participación ● Trabajo ● Análisis 	<p>¿Se efectúa en aprobación las decisiones pedagógicas con respecto a la propuesta lúdica con el vicerrector o grupo de docentes?</p> <p>¿Utiliza una propuesta lúdica para despertar el interés del niño y niña, por la matemática?</p> <p>¿Considera trabajar en grupos cooperativos con principios metodológicos para el trabajo de aprendizaje lógico-matemáticas?</p> <p>¿Propicia la participación y el aprendizaje de todos los niños y niñas, incluyendo aquellos que poseen problemas de habilidades lógico-matemáticas?</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Aprendizaje colaborativo 	<p>¿Elabora usted material didáctico lúdico gamificado para promover el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas?</p>	
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de problemas. ● Habilidad mental ● Comunicación 	<p>¿Ha realizado con sus compañeros docentes y el dirigente una propuesta a lúdica para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas?</p> <p>¿Se promueve talleres para la elaboración de propuestas lúdicas con actividades para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas a nivel escolar con principios metodológicos?</p> <p>¿Considera que el uso de una propuesta lúdica con estrategias holísticas y experienciales mejorará el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de 4 años?</p>		

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Tabla N°5. Variable Dependiente: Desarrollo de Relaciones Lógico-Matemáticas

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El desarrollo de relaciones lógico-matemáticas es un proceso de adquisición de nuevos códigos que abren las puertas del lenguaje y permite la comunicación con el entorno. Constituye la base indispensable para la adquisición de conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana , de allí la importancia del desarrollo de las competencias, del pensamiento lógico esenciales para la formación integral del ser humano. (Paez Cuba, Silva González, & Trujillo Pérez, 2020)	Nuevos códigos	● Creatividad	¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	Técnica de observación a estudiantes
		● Comprensión general.	¿Posee imaginación muy desarrollada?	
	Comunicación	● Resolución de problemas	¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas? ¿El niño y niña participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as?	
	Interacción humana	● Reflexión y valoración del contenido y la forma. ● Expresión clara y eficaz en las actividades. ● Desarrollo de la función simbólica para llegar a conceptos de adición y sustracción.	¿Le encanta explorar los objetos que le rodean? ¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud? ¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color? ¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos? ¿Representa experiencias de su vida? ¿Tiene un gusto especial por los números? ¿Es muy observador de todo lo que le rodea? ¿Hace buen uso de los rincones de trabajo en el aula?	
Formación integral	● Interacción social. ● Valores ● Identidad Social ● Responsabilidad ● Autoestima	¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolos? ¿Participa en discusiones en grupo? ¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?		

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Análisis de los Resultados

Encuestas y ficha de observación

Encuesta Aplicada a Docentes del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario:

Tabla N°6. Encuesta aplicada a docentes

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	¿Considera que se ejecuta la planificación semanal con actividades lúdicas para el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?	75,0%	25,0%	0,0%
2	¿Cree que la planificación que efectúa para la hora clase contiene objetivos y contenidos procedimentales precisos?	25,0%	75,0%	0,0%
3	¿Cree que a los estudiantes les gusta la forma en que usted enseña matemática?	25,0%	75,0%	0,0%
4	¿El niño y niña demuestran autonomía en las diferentes actividades realizadas en clases?	25,0%	21,9%	18,8%
5	¿Se efectúa en consenso las decisiones pedagógicas con respecto a las actividades lúdicas con el rector o grupo de docentes?	75,0%	37,5%	12,5%
6	¿Utiliza actividades lúdicas para despertar el interés del niño y niña, por la matemática?	100,0%	21,9%	15,6%
7	¿Considera importante trabajar en grupos cooperativos con principios metodológicos estratégicos didácticos?	100,0%	0,0%	0,0%
8	¿Propicia la participación y el aprendizaje de todos los niños y niñas, incluyendo aquellos que poseen problemas de destrezas lógico-matemáticas?	75,0%	25,0%	0,0%
9	¿Elabora usted material didáctico lúdico gamificado para promover el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?	75,0%	25,0%	0,0%
10	¿Ha realizado con sus compañeros docentes y el director del área actividades lúdicas para el desarrollo de destreza lógico-matemáticas?	25,0%	50,0%	25,0%
11	¿Se promueve talleres de actividades lúdicas lógico-matemáticas a nivel escolar con principios metodológicos?	25,0%	50,0%	25,0%
12	¿Considera que el uso de actividades lúdicas con estrategias holísticas y experienciales mejorará el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de 5 años?	75,0%	25,0%	0,0%

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Una vez efectuada la encuesta aplicada a los docentes del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, se recoge la información y se procesa en el programa

Excel, de esta información resalta los resultados más significativos de cada pregunta:

Así, en los 4 docentes el 75% en la pregunta 1 señalaron que siempre consideran que se ejecuta la planificación semanal con actividades lúdicas para el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas; de la misma forma en la pregunta 2 creen que la planificación que se efectúa para la hora clase a veces contiene objetivos y contenidos procedimentales precisos; para la pregunta 3 el 75% creen que a los estudiantes a veces les gusta la forma en que usted enseña matemática; mientras que en la pregunta 4 el 75% mencionan que el niño y niña a veces demuestran autonomía en las diferentes actividades realizadas en clases; para la pregunta 5 el 75% consideran que siempre se efectúa en consenso las decisiones pedagógicas con respecto a las actividades lúdicas con el rector o grupo de docentes:

Asimismo, para la pregunta 6 el 100% expresa que siempre utilizan actividades lúdicas para despertar el interés del niño y niña, por la matemática; para la pregunta 7 el 100% igual consideran que siempre es importante trabajar en grupos cooperativos con principios metodológicos estratégicos didácticos; en la pregunta 8 el 75% manifiestan que siempre propicia la participación y el aprendizaje de todos los niños y niñas, incluyendo aquellos que poseen problemas de destrezas lógico-matemáticas; para la pregunta 9 el 75% siempre elaboran material didáctico lúdico gamificado para promover el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas; en la pregunta 10 el 50% considera que a veces ha realizado con sus compañeros docentes y el director del área actividades lúdicas para el desarrollo de destreza lógico-matemáticas; la pregunta 11 el 50% a veces promueven talleres de actividades lúdicas lógico-matemáticas a nivel escolar con principios metodológicos y en la pregunta 12 el 75% consideran que el uso de actividades lúdicas con estrategias holísticas y experienciales siempre mejorará el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de 5 años.

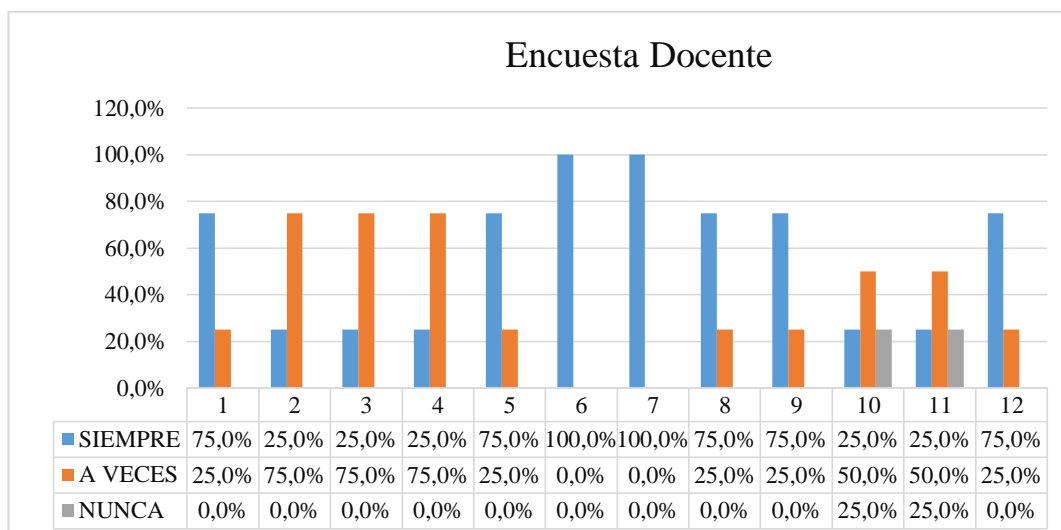


Gráfico N° 5. Encuesta aplicada a docentes

Fuente. (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Encuesta Aplicada a Padres de Familia del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario:

Tabla N°7. Encuesta aplicada a padres de familia

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		Siempre	A veces	Nunca
1	¿Su hijo juega con rosetas?	12,5%	50,0%	37,5%
2	¿Su hijo arma sin dificultad rompecabezas de hasta 16 piezas?	31,3%	46,9%	21,9%
3	¿Su hijo comparte con otros niños cuando utiliza legos, rosetas o cubos?	34,4%	43,8%	21,9%
4	¿Su hijo pone tención cuando realizan figuras con masa?	59,4%	21,9%	18,8%
5	¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, los eventos tienen secuencia?	50,0%	37,5%	12,5%
6	¿Su hijo reconoce los objetos de acuerdo a su color, forma y tamaño?	62,5%	21,9%	15,6%
7	¿Su hijo reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos?	56,3%	25,0%	18,8%
8	¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?	78,1%	21,9%	0,0%
9	¿Sabe usted si el centro educativo inicial cuenta con una propuesta lúdica llamativa que ayude al aprendizaje de su hijo?	15,6%	46,9%	37,5%
10	¿Le gustaría que el centro educativo cuente con una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas que ayude en la enseñanza multisensorial de su hijo?	81,3%	18,8%	0,0%
11	¿La maestra coordina el trabajo semanal de su hijo a ejecutarse, con usted?	37,5%	53,1%	9,4%
12	¿Considera que el juego y trabajo en el proceso educativo son muy importante para la formación integral de los niños?	87,5%	12,5%	0,0%

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

Con respecto, a las encuestas dirigidas a los Padres de Familia del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, se obtiene de la pregunta 1 que el 50% a veces expresa que su hijo juega con rosetas; para la pregunta 2 el 46,9% señala que su hijo a veces arma sin dificultad rompecabezas de hasta 16 piezas; en la pregunta 3 el 43,8% indica que su hijo a veces comparte con otros niños cuando utiliza legos, rosetas o cubos; para la pregunta 4 tenemos que el 59,4% señalan que su hijo siempre pone tención cuando realizan figuras con masa; en la pregunta 5 el 50% manifiesta que cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, siempre los eventos tienen secuencia; en la pregunta 6 el 62,5% indica que su hijo siempre reconoce los objetos de acuerdo a su color, forma y tamaño.

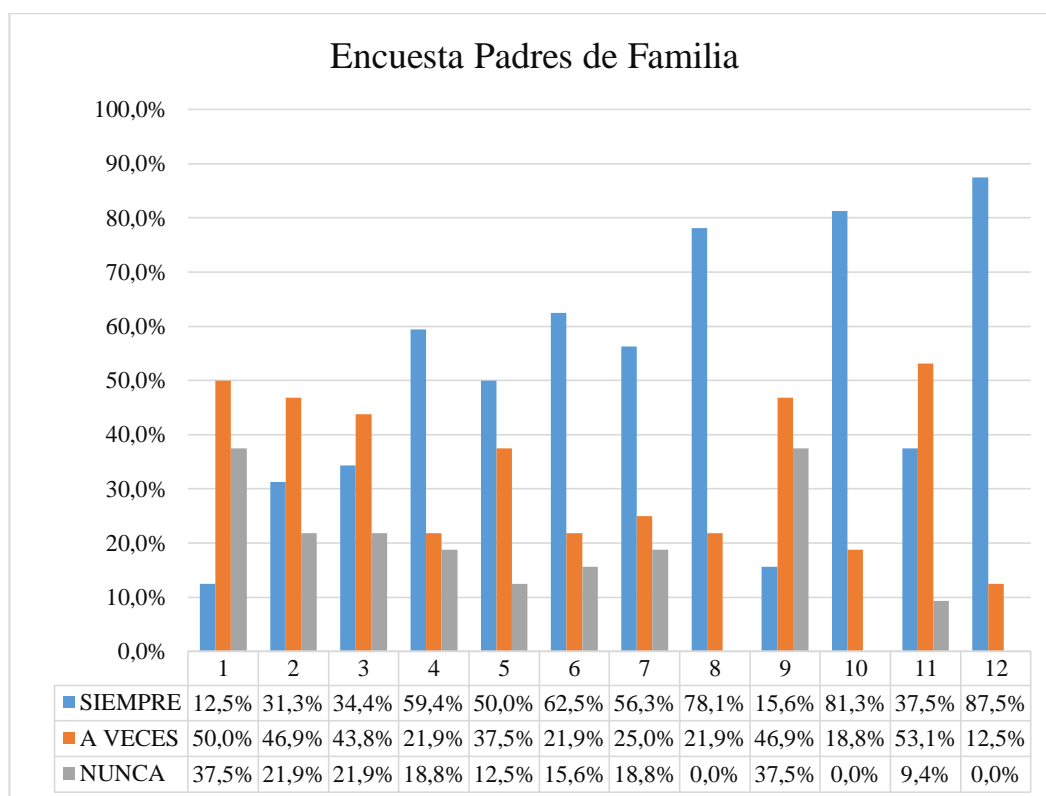


Gráfico N° 6. Encuesta aplicada a padres de familia

Fuente. (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

En cambio, en la pregunta 7 el 56,3% de los encuestados que su hijo siempre reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos; el 78,1% de la pregunta 8 indican que su hijo siempre reconoce cuando es de día y de noche; en la pregunta 9

el 46,9% saben que si el centro educativo inicial a veces cuenta con una propuesta lúdica llamativa que ayude al aprendizaje de su hijo; en la pregunta 10 el 81,3% indican que siempre les gustaría que el centro educativo cuente con una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas que ayude en la enseñanza multisensorial de su hijo; en la pregunta 11 tenemos que la maestra a veces coordina el trabajo semanal a ejecutarse con el representante del niño, y en la pregunta 12 el 87,5% consideran que el juego y trabajo en el proceso educativo siempre es muy importante para la formación integral de los niños.

Ficha de Observación Aplicada a niños del Subnivel de Preparatoria Inicial II, del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario

Tabla N°8. Ficha de observación aplicada a niños de 4 años en el aula

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		Siempre	A veces	Nunca
1	¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	34,4%	53,1%	12,5%
2	¿Posee imaginación muy desarrollada?	40,6%	50,0%	9,4%
3	¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas?	65,6%	28,1%	6,3%
4	¿El niño y niña participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as?	31,3%	50,0%	18,8%
5	¿Le encanta explorar los objetos que le rodean?	53,1%	34,4%	12,5%
6	¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud?	43,8%	50,0%	6,3%
7	¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?	50,0%	37,5%	12,5%
8	¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos?	56,3%	31,3%	12,5%
9	¿Representa experiencias de su vida?	68,8%	21,9%	9,4%
10	¿Tiene un gusto especial por los números?	40,6%	53,1%	6,3%
11	¿Es muy observador de todo lo que le rodea?	31,3%	53,1%	15,6%
12	¿Hace buen uso de los rincones de trabajo en el aula?	34,4%	43,8%	21,9%
13	¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolos?	46,9%	37,5%	15,6%
14	¿Participa en discusiones en grupo	31,3%	56,3%	12,5%
15	¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?	50,0%	31,3%	18,8%

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

En relación con la ficha de observación aplicada a niños del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán”

de la ciudad de Riobamba, se tiene que en un 53,1% el niño a veces asocia ideas y pensamientos para expresarse; de igual forma el 50% a veces posee imaginación muy desarrollada; el 65,5% señalan que siempre preguntan constantemente sobre el porqué de las cosas; el 50% se indican que el niño y niña a veces participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as; para la siguiente pregunta tenemos que al 53,1% a veces les encanta explorar los objetos que le rodean; el 50% se distingue que a veces arman rompecabezas con rapidez y exactitud.

Finalmente, en la siguiente pregunta tenemos que el 50% siempre clasifica objetos por su forma, tamaño, color; el 56,3% siempre establecen semejanzas y diferencias entre objetos; el 68,8% demuestran que siempre representa experiencias de su vida; en la pregunta 10 tenemos que el 53,1% a veces tienen un gusto especial por los números, mientras que en la pregunta 11 indican que a veces es muy observador de todo lo que le rodea; el 43,8% muestran que a veces hacen buen uso de los rincones de trabajo en el aula; el 46,9% indican que el niño (a) siempre se relaciona con los demás en el juego respetándolos; en la pregunta 14 indican que el 56,3% a veces participan en discusiones en grupo y en la pregunta 15 el 50% señalan que el niño (a) siempre desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego.

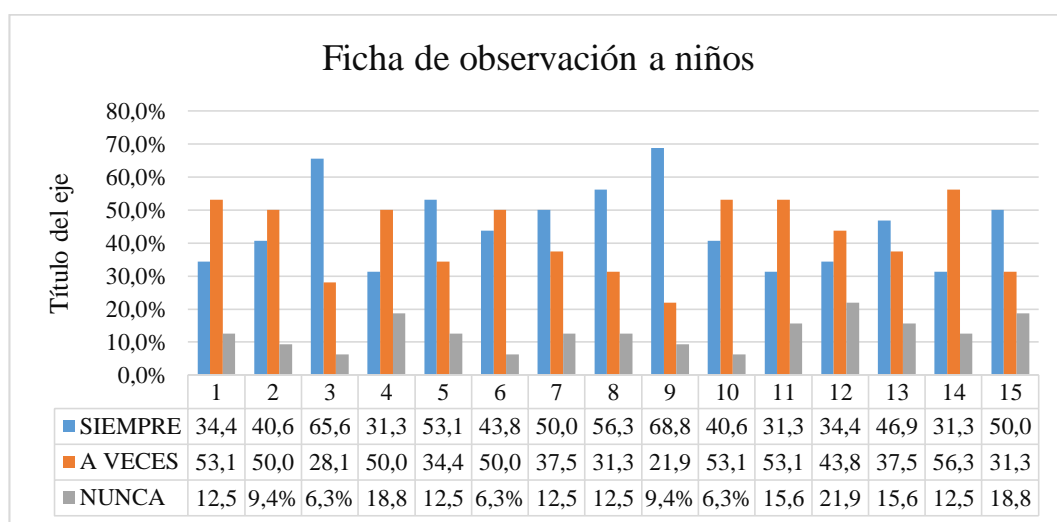


Gráfico N° 7. Ficha de observación a niños

Fuente. (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Luego de haber realizado el respectivo análisis de las encuestas y las fichas de observación es necesario determinar la fiabilidad de los datos obtenidos por lo que se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach con la finalidad de conocer la confiabilidad de los instrumentos de investigación aplicados, es por ello que mientras más se aproxime a su valor a 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Cabe mencionar que si los valores del alfa de Cronbach son superiores a 0,7 garantizan la fiabilidad de la escala. Es importante indicar que debido a que las poblaciones de la presente investigación fueron distintas se realizó dos escalas de fiabilidad. En primer lugar, consta la encuesta a los docentes y en segundo lugar se muestra las encuestas y fichas de observación que fueron aplicadas a los padres de familia y estudiantes respectivamente.

En este sentido, se realizó el análisis en el programa estadístico SPSS-23, en donde se demostró que Alfa de Cronbach en poseer un valor de 0,959 el cual es un valor muy cercano a 1, razón por lo que se verifica que la encuesta aplicada a docente es fiable. A su vez, se demostró en las encuestas y fichas de observación que son confiables debido a que muestran un valor de 0,923 la cual se encuentra muy cercano a 1. Ver (ANEXO 5)

Tabla N°9. Estadísticas de fiabilidad encuesta docentes

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,959	,961	12

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Tabla N°10. Estadísticas de fiabilidad encuesta a padres de familia

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,923	,927	27

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Mediante la utilización del programa SPSS Statistics “23” se evidencia las correlaciones significativas entre las propuestas lúdicas y Desarrollo de Relaciones Lógico-Matemáticas. Esto se evidencia al registrarse valores p significativos de

0,05 para el Coeficiente de Correlación de Pearson según una distribución t de Student, siendo estos de 0.000 lo cual permite identificar las propuestas lúdicas se encuentra muy correlacionado con el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas. Cabe mencionar que mientras el valor más se aproxima a 1 la correlación de Pearson mayor que es el grado de relación; para nuestro caso el valor es de 0,957 lo que indica que existe una correlación positiva.

Tabla N°11. Encuesta y ficha de observación-correlaciones

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación estándar	N
Propuesta Lúdica	19,8750	5,74597	32
Desarrollo de Relaciones Lógico-Matemáticas	25,1875	6,54728	32

Correlaciones			
		Propuesta Lúdica	Desarrollo de Relaciones Lógico-Matemáticas
Propuesta Lúdica	Correlación de Pearson	1	,957**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	32	32
Desarrollo de Relaciones Lógico-Matemáticas	Correlación de Pearson	,957**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	32	32

Elaborado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Después del análisis realizado, se determina que una propuesta es la idea, o el ofrecimiento de realizar actividades lúdicas diseñadas con un grupo de estrategias que se creen para generar un ambiente cómodo en el aprendizaje de los niños y niñas. Es por esta razón que las actividades lúdicas al ser una representación didáctica es una forma de recreación para el desarrollo de habilidades y capacidades que impulse la participación afectiva entre estudiantes. En este sentido las actividades lúdicas son acciones que permitirán el desarrollo integral de la personalidad y la capacidad creadora del hombre.

En particular, las metodologías lúdicas fortalecerán el desarrollo psicosocial del niño a través de la formación de personalidad, aprendiendo valores que orienten al conocimiento, brindando placer, entretenimiento, diversión, creatividad. Por eso,

la actitud lúdica es importante debido a que será un aporte en la generación de una condición más formativa. De esta manera se observa que los infantes pueden divertirse y a su vez aumentar los conocimientos a través del juego que les permitirá aumentar su sentido lógico (Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Ferrando, & Prieto, 2018).

Con la aplicación de una guía de actividades didácticas basadas en la lúdica en el Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, se fortalecerá el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, y con la metodología de juego y trabajo se vivirá en situaciones de placer y diversión, a la vez el aprendizaje será cooperativo, propiciando situaciones de responsabilidad personal, solidaridad y respeto hacia los demás con retos superables, para alcanzar el desarrollo integral en los niños y niñas.

CAPÍTULO III

PRODUCTO

Guía de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer la lógico-matemáticas en niños de 4 años

Después de haber cumplido las encuestas y ficha de observación con la información se dejará claramente descrito cuál es la propuesta innovadora, con la valoración de expertos. Cuando se desarrolla una innovación educativa vale la pena aclarar que esta no responderá únicamente algo totalmente nuevo, sino también a cambios en los diferentes procesos que permitan visualizar de manera eficiente cambios en la objetividad del producto que a continuación se halla diseñado.

Por eso la propuesta metodológica a desarrollarse parte de la obtención y del análisis realizado para establecer pautas que fueron redactadas a modo de guía que serán incluidas en el diario accionar de la escuela investigada, allí puedan elaborar sus actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer el desarrollo lógico-matemático, sobre todo de cantidad y número en el nivel preprimario. Esto conlleva a evitar futuros inconvenientes con el aprendizaje.

DATOS INFORMATIVOS

Institución ejecutora: Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán”

Normativa legal: Resolución N° MINEDUCX-CZ32019-00111-r

Responsable de ejecución: Licenciada Edith Eliana Cruz Hernández

Beneficiarios: Estudiante del nivel preparatorio – niños/as de 4 años

Localización geográfica: Sierra

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Parroquia: Maldonado

Calle: Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Jijón

Duración: **Fecha inicial:** Septiembre **Fecha final:** Octubre

Datos de la propuesta

La propuesta guía de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer la lógico-matemática en niños de 4 años; es posible aplicar esta guía, y servirá para fortalecer la enseñanza en los docentes y estimular el aprendizaje en los niños. Facilitando las experiencias significativas en el niño/a, el instructivo debe cumplir su misión y controlar cualquier actividad antes de actuar, es decir, debe aplicar los procedimientos. Los actores educativos, antes de impartir la guía, es necesario que consulten bibliografías actualizadas con frecuencia identificando fortalezas y debilidades para trabajar. Asimismo, el contenido habitual al tratar en clases debe ser práctico e interactivo para captar la atención e interés de los niños/as.

Justificación

Se logró determinar la limitada aplicación de técnicas lúdicas en el nivel preparatoria (inicial), por ende, se ha visto conveniente diseñar una guía de actividades lúdicas que propicie el desarrollo del pensamiento crítico, el lógico matemático y que sirva como herramienta pedagógica.

El proyecto de la guía de actividades lúdicas tiene relevancia ante la sociedad, porque planificadas no solamente está destinado a que se ejecute en el centro educativo inicial Santo Domingo de Guzmán, más bien, el contenido servirá para cualquier institución educativa que presente las mismas características (necesidades) o falencias de los estudiantes.



Imagen N°1. Valor matemático en el nivel preparatorio

Fuente. Ferrándiz (-2018)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Los beneficios de esta propuesta, es proporcionar en los 4 años de edad escolar, motivación para enfrentar a las dificultades matemáticas que se les presenta en el aprendizaje, al momento de cuantificar, seriar, analizar, comparar, diferenciar. En vista de esta necesidad es procedente que se trabaje con actividades lúdicas, el propósito es optimizar la habilidad del pensamiento crítico, sin embargo los docentes como promotores serán los beneficiarios por que contarán con una herramienta pedagógica educativa; dejar de lado a los actores educativos (entre ellos padres de familia-docentes-niños), más bien es necesario estar pendiente del progreso del niño y niña para que no tenga ningún problema durante su trayectoria educativa y profesional.

En particular, el pensamiento lógico-matemático abarca todo aquello que hace referencia a nociones espaciales, temporales, de casualidad, cuantificación y resolución de problemas, en donde estos aprendizajes se deben promover desde los primeros años de vida por medio de experiencias constructivas, no conductivas, donde se le permita al niño pensar, reflexionar, establecer hipótesis, fomentar el dialogo favoreciendo el pensamiento crítico, y la resolución de problemas (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización del Ecuador, 2021), lo que le es útil no solo para comprender y favorecer lo que comprende el

pensamiento matemático, sino que además, a futuro se enfrente a distintas situaciones diarias en dónde deberá acudir a resoluciones de problemas, y las herramientas adquiridas en sus primeros años de vida son claves para que las solucionen o lleven a cabo con éxito, sus distintas habilidades cognitivas y sociales para enfrentar el mundo y todo lo que este exige de manera exitosa (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización del Ecuador, 2021).

Lo que se prevé, es cambiar la vida escolar desde la base inicial, con la guía de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer la lógico-matemática en niños de 4 años, de una enseñanza tradicionalista a una enseñanza crítica, holística y reflexiva.

Objetivo general

Diseñar una guía de actividades didácticas basadas en la estrategia de la lúdica, la cual servirá como herramienta pedagógica para el docente, empleando actividades en los niños de 4 años de “Santo Domingo de Guzmán”, y mejore significativamente las relaciones lógico-matemáticas.

Objetivos específicos

Determinar contenidos pedagógicos y didácticos basados en actividades lúdicas para mejorar el desarrollo de las relaciones lógico - matemáticas en los niños de preprimaria.

Ejecutar las actividades didácticas lúdica propuestas en la guía para propiciar el desarrollo de las relaciones lógico - matemáticas en los niños de 4 años.

Proponer una rúbrica de seguimiento para identificar fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de nivel de preparatoria

Aspectos teóricos

Guía didáctica

La guía didáctica es un documento clave, compuesta por actividades valiosas que mejoran y fortalecen el texto básico; además estas actividades se deben implementar para que el docente cree conocimientos nuevos que estimulen e incentiven la enseñanza escolar (Ortegano & Bracamonte, 2011).

A este respecto, Aguilar (2010) aclara que:

Una guía didáctica es una pieza clave, por las enormes posibilidades de motivación, orientación y acompañamiento que brinda a los estudiantes, al aproximarles el material de estudio, facilitándoles la comprensión y el aprendizaje; lo que refuerza su permanencia en el sistema y reemplaza una gran parte la ausencia del docente. De ahí la necesidad de que este material educativo este didácticamente elaborado (p.181).

En mención con la cita anterior, implemente esta guía didáctica como incremento a la atención, además ayudará a que ellos mejoren su falta de concentración puesto que se puede implementar técnicas lúdicas que propicien el pensamiento crítico en el lógico matemático.

Importancia de la guía didáctica

La guía didáctica en la enseñanza aprendizaje, permite que estudiantes tengan acceso a actividades planificadas que propicien un desarrollo específico.

Contreras (2011), sostiene que:

La guía didáctica es un recurso educativo que orienta el estudio mediante la oferta de actividades de aprendizaje, propicia la activación y facilita el aprendizaje autónomo. Este recurso didáctico ha sido concebido a aprender para emprender, y pueda tomar el control de sus procesos de aprendizaje, además de que se fomente en él, la responsabilidad de complementar el

conocimiento mediante la realización de las actividades didácticas pautadas (p.23).

Una guía didáctica, es el instrumento innovador que despierte el interés por la asignatura a estudiar, además, tiene que ser una herramienta práctica que facilite el aprendizaje, integrando los medios y recursos necesarios que sustenten dichos procesos de enseñanza.

Cabe recalcar, que la guía de actividades lúdicas es una herramienta para la enseñanza acorde a las planificaciones curriculares, promoviendo un alto nivel crítico la lógica-matemática.

Estructura de la guía didáctica

La guía didáctica consta de quince técnicas lúdicas que propician el adelanto crítico en la lógica matemática, en cada estrategia consta el título, el eje temático, objetivo, número de participantes, tiempo, espacio, materiales, contenido, procedimiento y evaluación.

La estructura de la secuencia didáctica desarrollada en cada estrategia lúdica cuenta con tres etapas fundamentales que son: inicio, desarrollo y cierre, estas son el pilar de la guía pedagógica de la presente propuesta. Toda intención de aprendizaje empieza por una planificación por parte de los educadores, quienes buscan concretar objetivos y propósitos en sus estudiantes. Según Díaz (2013), “La secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes” (p.4). Por tanto, la secuencia didáctica usada en cada estrategia lúdica tiene la finalidad de ayudar al docente a mantener una planificación en sus actividades escolares.

El aprendizaje en tiempos de crisis ha forzado el cambio de estrategias pedagógicas en el aula de clases. La guía didáctica busca facilitar al docente en su horario de clases, pues, emplearla en su planificación escolar tiene beneficios que van desde potenciar las habilidades matemáticas y el pensamiento lógico en los niños de 4 años, hasta lograr que el docente adquiera conocimientos en herramientas escolares digitales que complementen y refuercen el aprendizaje en sus estudiantes.

Según Díaz (2013): “La línea de secuencias didácticas está integrada por tres tipos de actividades: apertura, desarrollo y cierre”(p.5). Las fases de la secuencia didáctica planteadas en las quince actividades lúdicas de la presente guía son:

Inicio: Esta fase empieza por mandar una acción con intención a los estudiantes. Los maestros deben dar instrucciones o una breve introducción previa sobre las actividades a realizarse que se encuentran planteadas en la guía didáctica. El docente en esta etapa busca reforzar los conocimientos, despertar la curiosidad, el deseo de exploración y brindar la motivación necesaria a sus estudiantes mediante recursos digitales.

Desarrollo: Esta fase se centra en crear interacción en los estudiantes participantes, el docente presenta y expone brevemente el tema a discutirse entre los miembros de la clase. En esta etapa, el propósito del educador es incentivar la participación de los estudiantes por medio de recursos interactivos como son los materiales didácticos y aplicaciones digitales educativas. Según Díaz (2013):

los recursos que el docente puede utilizar también son muy variados, puede valerse de aplicaciones a las que puedan acceder sus estudiantes, si el profesor emplea algún sitio para reservorio de información (Moodle, Google Drive, BoxChrome, entre otros) se puede apoyar en ello. Incluso con el apoyo de las TIC es factible ofrecer diferentes accesos de información a estudiantes. (p.9)

Los estudiantes enfrentan el reto de cumplir la actividad planteada por el maestro y en el transcurso de la actividad planteada, desarrollan habilidades matemáticas y mejoran su pensamiento lógico.

Cierre: Para finalizar, el docente al igual que el estudiante podrán evaluar el nivel de aprendizaje adquirido. El uso de las técnicas lúdicas genera además una síntesis de logros, deficiencias y dificultades que presenta el grupo de alumnos. El maestro basado en los resultados arrojados en el método lúdico decide el poder o no continuar con el curso, debido a que el objetivo es que todos los estudiantes logren adquirir aprendizajes lógicos- matemáticos significativo y perdurables.

Las estrategias lúdicas están clasificadas, y son: individual y grupal; y estas divididas con objetos y sin objetos, seguidamente se describe técnicas lúdicas.

a) Estrategias lúdicas individual: con objetos

- **Ensartado:** ensartar cuentas de tres colores (amarillo, azul y rojo) reproduciendo los patrones entregados.
- **Juego de bolos:** esta acción consiste en lanzar con una pelota hacia los bolos para botar el piso lo más que puedan.
- **Juego de tarjetas:** se trabaja en el patio para que observen tarjetas y repitan, y dibujen con crayones.

b) Estrategias lúdicas individual: sin objetos

- **Descubriendo cantidades:** en esta técnica lúdica, enseña una cantidad de cifras y el niño/niña repite con cantos, rondas, sonidos onomatopéyicos, en forma numérica.
- **Supermercado:** acciones de vender productos marcados con precios, con promociones de dos productos, para que compren un combo y un producto para que le adicionen al valor del combo total, el otro producto (asociativa), mientras que el vendedor suma todos los productos por separado (conmutativa).
- **Contar con los dedos:** consiste en utilizar los dedos de las manos de papel que están pegados sobre la cartulina para el conteo matemático.

c) Estrategias lúdicas grupal: con objetos

- **Clasificación de objetos:** la técnica lúdica consiste en clasificar objetos de acuerdo con su función.
- **Esparcimiento de la oca:** la técnica lúdica consiste en usar el juego de la oca para lanzar los dados según su turno y avanzar con fichas poco a poco, de acuerdo al casillero que salga, le pedirá que avance un número en específico de espacios hasta llegar a la meta.

- **Reventar globos:** la técnica lúdica consiste en reventar globos con otro compañero para encontrar las cantidades de 3 cifras, para luego escribirlas en la cartulina de manera cuanti-cualitativa.
- **Juego de dados:** consiste en lanzar el dado de números (1-6) y luego el dado de signos (+ -) y colocar las pelotas de manera descendente o ascendente de acuerdo como salió en los dados.
- **Juego de tarjetas:** consiste en entregar cuatro tarjetas con imágenes y números simbólicos hasta cuatro cifras (9999) para que escriban el valor posicional.
- **Juego de globos:** esta estrategia se direcciona a entregar un globo inflado, en cada uno irá dentro una cantidad de cuatro cifras para que descompongan cada cifra en la tarjeta con juegos, marchas, aplausos, entre otros.
- **Juego de dominó:** estrategia lúdica con dominó de restas a que resten y ubique la ficha del resultado en donde corresponda.

d) Estrategias lúdicas grupal: sin objetos

- **Disfraz de números:** la estrategia lúdica es una técnica de trabajo, que, al trabajar con disfraces de varios números hechos en cartulina, o papel, al iniciar la actividad como primero se le coloca en el pecho de del 0-9 ubica la cantidad (999) que diga el docente.
- **Exploración del entorno:** al aplicar la técnica lúdica en la praxis educativa, él tiene que observar y explorar que le rodea al centro educativo (externo e interno) para preparar material de trabajo.

Factibilidad de su aplicación

- a) **Financiera:** la ejecución será financiada por la misma autora, por estar integrada a en la institución “Santo Domingo de Guzmán” de Riobamba.
- b) **Técnica:** entre los recursos a utilizarse y elaborar la guía didáctica con actividades lúdicas en el nivel Preescolar de “Santo Domingo de Guzmán”, son los siguientes:
 - Bibliografía de autores.
 - Marcadores.

- Lápices.
- Esferográficos.
- Borradores de goma.
- Resmas de hojas A4.

c) **Humana:** es factible en el diseño, elaboración y ejecución de la guía de actividades basadas en la estrategia de la lúdicas, en donde se incorporan, los:

- Docentes del nivel de educación inicial o Preescolar
- Directivos del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán”
- Representantes legales del nivel inicial o Preescolar
- Estudiantes de educación inicial o Preescolar

Política: será aplicable el aspecto legal ecuatoriano que tiene como criterio, que la educación debe ser innovadora, iniciando con acciones estratégicas didácticas, desde el nivel inicial hasta el bachillerato, actividades que estén diseñadas para el pensamiento crítico, reflexivo, y consciente de la realidad, con el propósito de lograr antes que puedan desenvolverse y tomar sus propias decisiones, como lo propone la política del Estado.

Metodología

La importancia de diseñar una guía metodológica basada en la gamificación lúdicas tiene por objeto el aprendizaje dinámico. Despertar el interés matemático en la etapa inicial es importante para evitar que la materia sea vista con dificultad. Según Ortiz, Jordán & Agredal (2018), “la gamificación puede favorecer todos estos deseos de los alumnos mediante las distintas mecánicas y dinámicas del juego” (p.4). Por tanto, la gamificación lúdica complementa a la guía didáctica propuesta, pues, esta busca despertar el interés por la asignatura de matemáticas a través de juegos online cuyo objetivo es reforzar los aprendizajes en clase.

Diseñar una guía para fortalecer el pensamiento lógico-matemático de los niños de cuarto año de primaria es la solución para motivar a los estudiantes aprender matemáticas de manera divertida. Es necesario asumir una imagen clara referente

al juego-trabajo para realizarlo con los niños y niñas, el tener una representación exacta transmite a los infantes la confianza, motivación e interés por mantener una relación armónica entre su equipo de trabajo, además, de participar activamente durante la actividad lúdica planteada por el docente.

- **Enunciación del juego:** se da a conocer el nombre del juego a realizarse.
- **Motivación y explicación del juego:** se realiza la actividad a desempeñar, y conversar con los niños/as, esto despierta el interés y la motivación en el desempeño de la actividad con entusiasmo, pues de esto dependerá el éxito.
- **Organización:** para esto la docente deberá distribuir el espacio físico o como los docentes hayan planificado la actividad.
- **Entrega de materiales:** consiste en repartir los materiales necesarios.
- **Demostración:** explica cómo realizar la actividad.
- **Práctica de la acción:** los niños deberán practicar consecutivamente hasta lograr realizarla, las actividades las pueden realizar individualmente o en grupos colaborativos, según las indicaciones de la maestra.
- **Variantes:** las docentes pueden realizar las variantes que crean necesarias como puede ser el material por manipular o a su vez permitir que los pequeños sean creativos exponiendo habilidades relacionadas con el tema tratado.
- **Evaluación:** las maestras por cada actividad lúdica, evaluará la actividad, los objetivos trazados por la maestra, si es en grupo se tomará el trabajo grupal, la organización, la cooperación, opiniones, y la búsqueda de soluciones a los inconvenientes presentados.

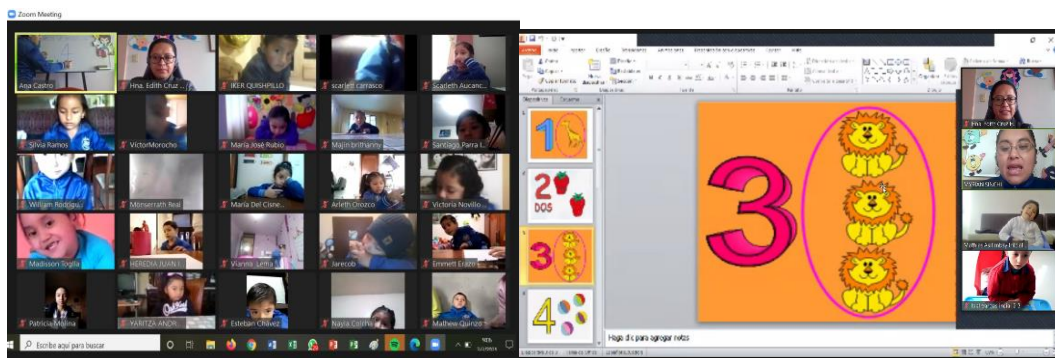




Imagen N°2. Evaluación en el nivel preparatorio
Fuente. (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)
Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

¿Cómo evaluar a cada estudiante de educación inicial?

La evaluación requiere de técnicas e instrumentos que respondan al valor cualitativo del nivel educativo, el propósito es registrar la valoración en la ficha de reporte académico. Al manejar técnicas de valoración, le permite al docente obtener información de lo que desea conocer, en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, su contexto familiar y social, sus gustos e intereses, entre otros.

Instrumentos de evaluación que se utiliza en la guía de preparatoria

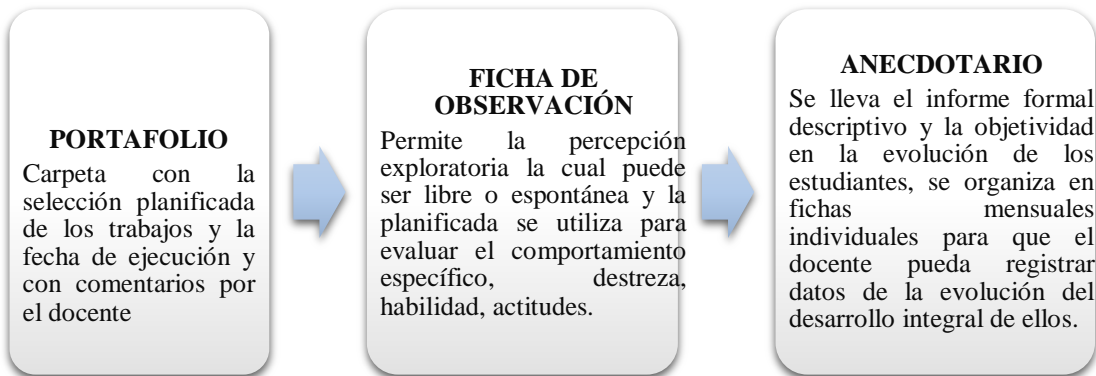


Gráfico N°8. Instrumentos de evaluación para la guía preparatoria
Fuente. (Molina & Monzón, 2018)
Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández



Imagen N°3. Evaluación: tipos, técnicas e instrumentos

Fuente. Playacar Mazine (2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández



CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL
SANTO DOMINGO DE GUZMÁN



**GUÍA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS
BASADAS EN LA LÚDICA PARA
FORTALECER LA LÓGICO-
MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS.**

AUTORA:

Lic. Cruz Hernández Edith Eliana.

Imagen N°3. Guía didáctica lúdica

Fuente. Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández



INTRODUCCIÓN


La educación inicial constituye un pilar muy importante, desde los procesos de acompañamiento continuo con las familias en la vida del niño y niña de este nivel. Para ello, se precisa desarrollar destrezas significativas que admitan el desenvolvimiento de los chicos de la edad de 4 años.

La lógica matemática en el nivel inicial se torna imprescindible al ser trabajado en el nivel, los objetivos esbozados con diferentes destrezas necesarias al nivel inicial, durante el año lectivo 2021-2022, que se comprende a operar con el ámbito de relaciones lógico-matemática.



Para el centro educativo inicial de Santo Domingo de Guzmán”, es importante contar con una guía metodológica didáctica diseñada con actividades para el accionar lógico-matemático de los pequeños, se motiven sobre todo para posteriores años escolares puedan tomar decisiones, en esta propuesta pueden plantearse variables didácticas, crear problemas y resolverlos en diferentes disciplinas.



Imagen N°4. Educación inicial “Santo Domingo de Guzmán”
Fuente. (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)
Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

 CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" Resolución N° MINEDUC -CZ3-2019-00111-R Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Jijón. Telf. 032-398-100							
LOGO INSTITUCIONAL 		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: CENTRO DE EDUCACION INICIAL "SANTO DOMINGO DE GUZMAN"		AÑO LECTIVO 2020-2021			
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
DATOS INFORMATIVOS:							
Docente:	Lic. Edith Eliana Cruz H.	Área/asignatura: Matemática	Ámbitos	Grado/Curso:	Inicial 2	Paralelo:	"A"
N° de unidad de planificación	2	Título de unidad de planificación	Explorando mi cuerpo	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	El niño se expresa y siente a través de su cuerpo, por ello, es importante que lo conozca, explore y lo vivencie, no solo sus partes externas y visibles, sino, también, aquellas que no ve, pero siente y generan en él un gran interés, una gran fantasía.		
2. PLANIFICACIÓN							
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS: IDENTIDAD Y AUTONOMÍA				INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			

Comunicar algunos datos de su identidad como su nombre, apellido, edad y nombres de los padres.

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" Resolución N° MINEDUC -CZ3-2019-00111-R Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Jijón. Telf. 032-398-100</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las características generales que diferencien a niños y niñas y se reconoce como parte de uno de esos grupos. ▪ Reconocer algunas de sus características físicas como: color de pelo, ojos, piel, tamaño, entre otros, como parte de procesos de su reconocimiento como ser único e irrepetible. ▪ Realizar acciones de lavado de manos, cara, dientes con la guía del adulto, como parte del proceso de la adquisición de hábitos de higiene. ▪ Acudir al baño automáticamente, requiriendo la ayuda del adulto para su aseo. <p>CONVIVENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Integra progresivamente en juegos grupales de reglas sencillas. ▪ Demuestra preferencia por jugar con un niño específico estableciendo amistad en función algún grado de empatía. <p>RELACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconocer y diferenciar entre elementos naturales y artificiales por medio de los sentidos. ▪ Reconocer diferentes elementos de su entorno natural mediante la discriminación sensorial. <p>RELACIÓN LÓGICO MATEMÁTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes y ahora. ▪ Reconocer la ubicación de objetos con relación a sí mismo según las nociones especiales de arriba, abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos. 	<p>Observación</p>

<p>COMPRESIÓN Y EXPRESIÓN DEL LENGUAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar movimientos articulatorios básicos; sopla, intenta inflar globos, imita movimientos de labios, lengua y mejillas. Expresarse oralmente de manera comprensible, puede presentarse dificultades en la pronunciación de s,r,t,l,g,j,f. Identifica “auditivamente”el fonema (sonido), inicial de su nombre. <p>EXPRESIÓN ARTÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Experimentar a través de la manipulación de materiales y mezcla de colores la realización de trabajos creativos utilizando las técnicas grafo-plásticas. <p>EXPRESIÓN CORPORAL Y MOTRICIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Saltar sobre un pie o sobre el otro de manera autónoma. Subir escaleras sin apoyo en posición de pie, escalón por escalón ubicando alternadamente un pie en cada peldaño y bajarlas con apoyo 					
EJES TRANSVERSALES	Desarrollo personal y social Descubrimiento natural y cultural Expresión y comunicación	PERIODOS:	750	SEMANA DE INICIO	34 SEMANAS
Estrategias metodológicas		Recursos		Indicadores de logro	Actividades de evaluación/Técnicas /Instrumentos



CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN"
 Resolución N° MINEDUC -CZ3-2019-00111-R
 Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Iñón. Telf. 032-398-100



Juegos Rondas Lectura de cuentos Dramatizaciones Técnicas grafo plásticas	Internet Computadora Celular Diferentes materiales Imágenes ilustradas	Proporciona el conocimiento de cuerpo, dando pautas de su uso, dar valoración y respeto del mismo.	Tabla cualitativa de destrezas Informe quimestral Evidencias fotográficas Actividades que realizan en casa
--	---	--	---

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificaciones de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: LCDA. EDITH ELIANA CRUZ HERNANDEZ.	CORDINADORA. MSC. NORMA ISABEL GUIPACHA ASQUI	DIRECTORA: MSC. NORMA ISABEL GUIPACHA ASQUI
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 05-04-2021	Fecha: 05-04-2021	Fecha: 05-04-2021

Actividad didáctica lúdica 1

Jugando en el supermercado



Imagen N°5. Día de compras

Fuente. (Ágreda, 2013)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Desarrollar en el niño/a pensamientos lógico-matemático a través de situaciones de acción para la toma de decisiones.

Descripción:

Se forma grupos cooperativos de estudiantes, y en cada equipo de trabajo se elige por sorteo con papeles al comprador y vendedor en cada grupo, una vez que tenemos los compradores y los vendedores, se elabora el material que se necesita para el desarrollo de la acción y la toma de decisión.

Vendedores: el niño de cada equipo de trabajo seleccionará los objetos y precios de los productos que venderá de acuerdo con el negocio establecido por cada grupo de trabajo: unos mencionarán, nosotros tenemos un supermercado, otros aclararán que tienen una tienda de abarrotes, almacén de ropaje, de calzado, electrodomésticos

Compradores: mientras en cada grupo trabajan elaborando los billetes y monedas.

Actividad inicial

Los niños por grupo van organizándose para crear su negocio e implementar imágenes u objetos de los productos con sus precios, y los compradores se organizan por parejas y se les asigna el espacio para el local a que vayan ubicando sus compras.

Actividad central

Caserito... ¡Venga a comprar!, se promociona la acción, tanto para compradores como vendedores, a la vez deben tener una libreta (facturas) para las compras y ventas realizadas.

Actividad de finalización

Socialización: narrar al resto del grupo las acciones ejecutadas, será en este momento preciso en la docente intervenga aclarando inquietudes, conceptualizando y concluyendo.

Actividad lúdica digital 1

Jugando en la tienda de Sésamo



Imagen N°6. Tienda bicicleta de Sésamo

Fuente. (Sesame.com, 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Desarrollar en los niños el proceso de toma de decisiones con la técnica de compras, este juego online tiene como objetivo que los estudiantes aprendan a resolver situaciones de la vida cotidiana.

Descripción:

El juego online propuesta en la plataforma de Sésamo busca crear la dinámica entre el vendedor y comprador, en este caso la bicicleta de Elmo necesita reparación y para ello el juego le concede al niño 10 monedas de los ahorros de Elmo destinadas para comprar los repuestos adecuados al problema que presenta el personaje.

Actividad inicial

Los niños al dar clic en el juego “Tienda bicicleta de Sésamo” se encuentran con el narrador que da la bienvenida y las instrucciones sobre el problema del personaje. El juego web cuenta con un negocio en donde existe precios y se asignan los roles; los niños son los compradores, mientras que, el vendedor es la caja registradora que suma el dinero de sus compras.

Actividad central:

Según Sésamo (2021): “El triciclo de Elmo necesita ser reparado, Elmo ahorro 10 monedas... ¡Vamos a la tienda de bicicletas a comprar!”(s/d). La acción está para el comprador quien debe tomar decisiones importantes antes de gastar su dinero. Por otra parte, el vendedor es la caja registradora que da el total de los productos.

Actividad de finalización:

Socialización: El docente interviene a través de preguntas a los estudiantes, en donde se ofrece aclarar dudas sobre el uso del juego y la experiencia de emplear este tipo de estrategia digital.

Actividad lúdica digital 2

Jugando con sólidos



Imagen N°7. Desarrollo de cuerpos geométricos

Fuente. (Mandy, 2019)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Identificación y caracterización de sólidos geométricos. Esto se pretende realizar partiendo de estrategias lúdicas, empleando figuras geométricas básicas para luego después de manipular conceptualizar cada figura: colores, forma, tamaño y llegar a la percepción de sólidos.

Descripción

Los niños a través del uso de materiales didácticos como los globos y rompecabezas deben identificar las figuras geométricas. Trabajando en equipos, los niños participantes deben encontrar las piezas que se encuentran dentro de los globos y armar el inicio de un cuento sobre las figuras geométricas.

Actividad inicial

- Se inflan los globos y se introducen una parte de un rompecabezas con un inicio de un cuento sobre las figuras geométricas, luego se atan a una cuerda que quedará suspendida contra una pared. Los niños salen con tobillos atados de fondo. Deben ir pegando saltitos hasta su globo y explotarlo con el pecho, la espalda, los dientes, llevarlo donde está el equipo y al final armar el rompecabezas y leer su parte del cuento.
- Hay que pedir que observen la figura geométrica que armaron de todos los lados, este es el momento de dar inicio al descubrimiento del sólido que más adelante deberá descubrir y explicar. Se propone interrogaciones como: ¿Qué observan en los rompecabezas? ¿Qué características observan en cada figura? ¿cómo se puede organizar las figuras geométricas?

Actividad central

Una dulce construcción: los párvulos realizarán un sólido, todo el tiempo empleando palillos de madera y gomitas, luego formarán con ellos una figura en forma creativa y la explicarán a los grupos de trabajo.

Actividad de finalización

Se retoma la narración del cuento inicial, y se culmina la historia reconociendo que las representaciones geométricas son necesarias y es aquí donde los grupos

presentan sus sólidos elaborados en cartulina y decorados, y en forma de rima deberán presentarlos creando entre todo un gran dibujo.

Evaluación

- Participación en las actividades propuestas
- Reconocimiento de los sólidos geométricos.
- Cada grupo debe exponer el sólido elaborado con cartulina y/ con los palillos y plastilina, y movimientos con cable de hilo.

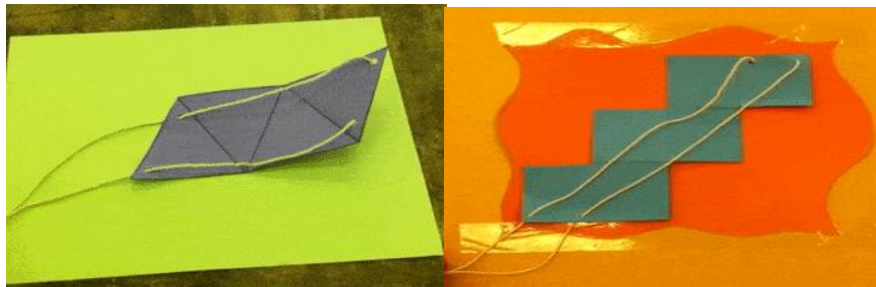


Imagen N°8. Elaboración de los cuerpos geométricos

Fuente. (Mandy, 2019)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Actividad lúdica digital 2 Jugando con sólidos

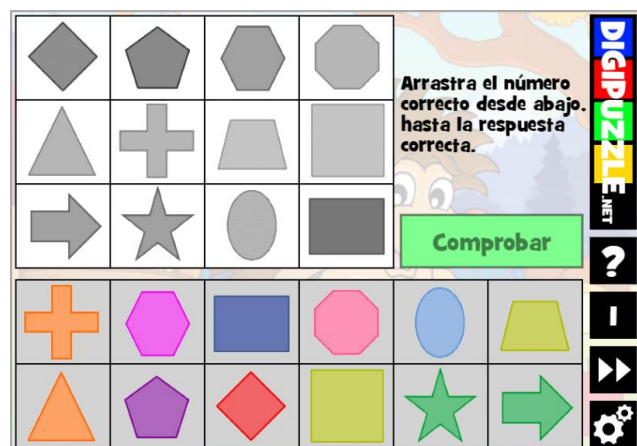


Imagen N°9. Rompecabezas de cuerpos geométricos

Fuente. (Cokitos, 2012-2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Identificación de las formas geométricas a través de armar rompecabezas ocultos. El juego educativo digital planteado pretende usar figuras geométricas para potenciar la percepción de los estudiantes.

Descripción

Los niños a través del uso de la plataforma “Cokitos juegos educativos” identifican las figuras geométricas cumpliendo así la actividad meta del juego que es armar y revelar el rompecabezas sorpresa.

Actividad inicial :

El juego pide a los niños “Arrastrar el número correcto desde abajo hasta la respuesta correcta” esta es la instrucción que debe seguir los estudiantes para completar con la actividad online.

Actividad central:

El problema es revelar el rompecabezas oculto tras identificar las figuras geométricas. El niño arrastra con el ratón de la computadora las formas geométricas que encajan con el patrón.

Actividad de finalización :

Los niños deben alcanzar el objetivo propuesto por el docente el cual consiste en identificar figuras geométricas a través de juegos interactivos online. El juego busca motivar y despertar la curiosidad de los niños.

Actividad lúdica 3 Exploremos con el tangram

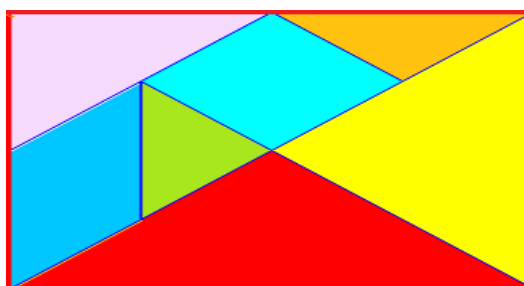


Imagen N°10. Exploremos con el tangram

Fuente. (Mandy, 2019)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo

Estimular el pensamiento abstracto con acciones de relaciones espaciales, la atención, memoria. Aplicar las concepciones en la construcción de objetos y figuras geométricas, y así beneficiar el desarrollo del pensamiento matemático, y la resolución de problemas.

Descripción

El rompecabezas chino, llamado “tabla de sabiduría” y “tablas de sagacidad” por las formas que el juego invita. En el saber de la matemática el tangram se maneja como un material didáctico. El tangram refleja cinco triángulos, un cuadrado y un paralelogramo.

Actividad Inicial

Los materiales que el docente debe pedir con anterioridad para realizar esta actividad son los siguientes:

Materiales:

1 cuadrado.

2 triángulos grandes.

2 triángulos pequeños y un trapecio.

1 madera, plástico o papel.

Actividad Central:

Cada uno de los pequeños debe poseer su tangram en la clase y saber escuchar las indicaciones del docente, solo de esta manera se ejercitará las habilidades

Actividad Finalización:

El docente al finalizar la actividad debe realizar una breve evaluación la cual se encuentra en la ficha de observación.

Actividad lúdica Digital 3 Exploremos con el tangram



Imagen N°11. Tangram Educativo
Fuente. (Cokitos, 2021)
Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo

Estimular la creatividad y aprendizaje de los niños a través del Tagram, la estrategia se desarrolla en un contexto de crisis, la pandemia ha causado que la educación se traslade al mundo digital y a través de la aplicación Cokitos juegos educativos los niños aprenden las figuras geométricas.

Descripción

El juego brinda una variedad de figuras geométricas para que los niños a su voluntad o dirigidos por sus maestros construyan figuras, objetos, paisajes, animales en base a las piezas brindadas por el juego.

<https://www.cokitos.com/jugar-tangram-educativo/>

Actividad Central:

Cada uno de los pequeños debe tener abierto el enlace del juego Tangram educativo y empezar a seguir las órdenes del maestro, quien va dictando las figuras que sus estudiantes deben construir.

Actividad Finalización:

Evaluación: El docente al finalizar la actividad lúdica debe realizar una breve evaluación en donde deja a sus estudiantes crear un dibujo con las figuras que ofrece el sistema del juego online.

Actividad lúdica 4

Cartelera institucional “InforMate”

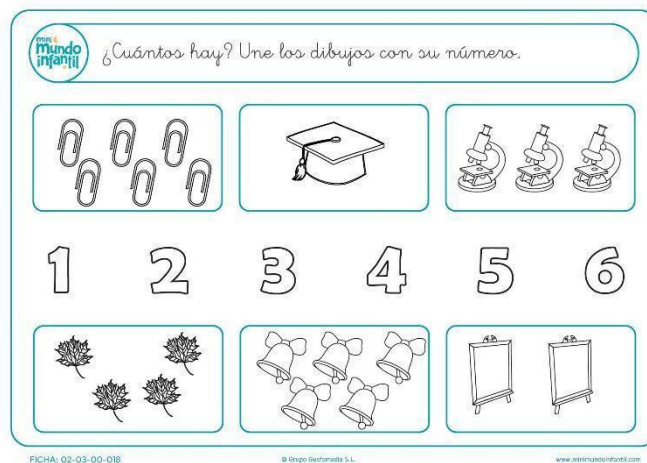


Imagen N°12. Cartelera institucional

Fuente. (Mandy, 2019)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Brindar información de las aplicaciones que tienen las matemáticas como también de datos curiosos que llamen su atención y despierten el interés.

Descripción:

Esta cartelera se desarrollará para la atención la retención con contenidos matemáticos. La cartelera estará expuesta en un lugar visible por donde transitan los chicos y demás miembros.

Actividad Inicial

Cada estudiante debe traer recortes de los números, frutas u objetos para plasmarlos en la cartelera. Los materiales que debe traer son:

Materiales

- Recorte de revistas o impresas
- Goma

- Decoraciones como: escarcha, cintas o foami

Actividad Central

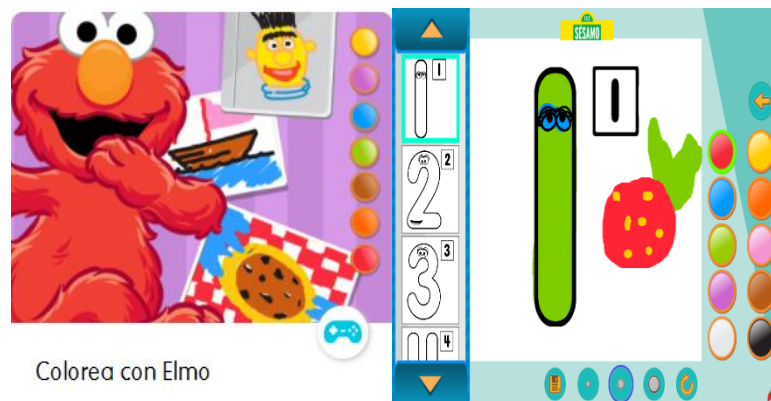
Los estudiantes acompañados de su maestro empiezan la elaboración de una cartelera con diferentes temas matemáticos: acertijos, curiosidades matemáticas, literatura alusiva a las matemáticas, juegos y pasatiempos.

Actividad Final

Evaluación: Para reconocer el impacto que ha tenido la cartelera, después de una semana de haberse expuesto, se realizará un sondeo a manera de concurso se les pedirá que resuelvan los acertijos que hay en la cartelera, se les dará un reconocimiento a aquellos que tengan las respuestas correctas.

Actividad lúdica digital 4

Cartelera institucional “InforMate”



Colorea con Elmo

Imagen N°13. Colorea con Elmo

Fuente. (Sésamo, 2020)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Crear carteles informativos matemáticos a través de aplicaciones digitales cuya función es que los estudiantes aprendan mientras realizan su propio “InforMate”.

Descripción:

Los niños deben ingresar a la aplicación para desarrollar por sí solos sus carteles con información matemática,

Actividad Inicial

Cada estudiante debe ingresar al siguiente enlace: https://sesamo.com/juegos/index.html?game=45_colorear-con-elmo y con el mouse dar clic en donde dice números.

Actividad Central

Los estudiantes acompañados del docente deben crear carteles informativos con el número asignado en el juego. Los niños deben colorear los números, dibujar un objeto que represente el número correspondiente. Luego, deben dar clic en la opción guardar y con la ayuda de un familiar en clase imprimir su trabajo y pegarlo en el lugar donde el niño recibe y realiza sus tareas.

Actividad Final

Evaluación: Para reconocer los resultados de emplear aplicaciones digitales, los niños como tareas deben enviar una foto de su espacio de trabajo en donde el niño haya pegado los carteles informáticos que creó en la plataforma Sésamo.

Actividad lúdica 5

Festival matemático



Imagen N°14. Festival matemático

Fuente. (Mandy, 2019)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Propiciar a través del festival un espacio en que los alumnos tengan la posibilidad de echar a volar la imaginación y la creatividad, así como la posibilidad de desarrollar, exponer y defender distintos argumentos.

Descripción:

El docente dentro de las clases de matemáticas realizara diferentes actividades con los estudiantes en las que se empleen juegos matemáticos como: loterías, tangram, domino, etc. con el fin de acercar al estudiante a estos materiales didácticos, a la vez que sirva de motivación para participar en el Festival. Convocatoria y motivación a estudiantes de 4 años y padres de familia a participar en el festival.

Actividad Inicial

El trabajo será realizado en equipos de tres estudiantes y se desarrollará en las siguientes etapas:

- Investigación y elección del juego. (1 semana)
- Inscripción.
- Elaboración del juego (1 semana)
- Exposición al grupo.

Actividad Central

Día de festival: los equipos exponen su trabajo a toda la institución, se enviará también a los padres de familia del grupo.

Nota: el primer festival se llevará a cabo con los estudiantes de 4 años, pero se espera que dicha actividad motive a los demás docentes y estudiantes a participar y lograr que se institucionalice.

Actividad final

Evaluación:

Participación y creatividad en la elaboración y exposición de los trabajos para el festival matemático.

Actividad lúdica digital 5

Festival matemático digital



Imagen N°15. Festival matemático digital

Fuente. (Árbol ABC, 2020)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Trabajar en un proyecto escolar con los estudiantes de 4 años, la finalidad de realizar este tipo de eventos es que los niños creen, defiendan sus trabajos con argumentos, aprendan e integren a su familia hacer parte de su aprendizaje.

Descripción:

El docente en la hora asignada a la materia de matemáticas debe explicar y organizar las actividades matemáticas en aplicaciones digitales que se realizaran en el festival escolar virtual.

Actividad Inicial

El trabajo será realizado en equipos de tres estudiantes y se desarrollará en las siguientes etapas:

- Investigación y elección del juego digital. (1 semana)
- Inscripción.
- Elaboración del juego (1 semana)
- Exposición del grupo.

Actividad Central

El primer festival virtual contará con los estudiantes de 4 años quienes expondrán las herramientas digitales matemáticas que fortalecen sus aprendizajes mientras se divierten. El objetivo es que los niños expongan varias páginas web cuyo contenido es enseñar a través de juegos lo divertido que es aprender matemáticas.

Actividad final

Evaluación:

Se evaluará la participación, el desenvolvimiento en cámara y la creatividad de cada grupo de estudiantes en el festival virtual.

Actividad lúdica 6

Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad



Imagen N°16. Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad

Fuente. (Linio, 2020)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Los niños de 4 años no tienen la noción de cantidad, entonces el objetivo es desarrollar acciones a través de comparaciones cuantitativas que conlleven el uso de los cuantificadores en su verbalización.

Descripción

Trabajar la noción intuitiva con los pequeños a través de objetos de diferentes tamaños.

Actividad Inicial

Se entrega a los estudiantes, bolitas plásticas muy diferenciadas en tamaños y de colores.

Actividad central

Con el material listo podrán comparar y reconocer que muchas bolitas son pequeñas, pocas bolitas son grandes, una bolita es azul, ninguna bolita es verde.

Actividad final

Socialización: los niños podrán formar conjuntos e interactuar con sus compañeros, siendo el docente un apoyo para aclarar inquietudes, conceptualizar y concluir.

Actividad lúdica digital 6 Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad



Imagen N°17. Ordenar por tamaños

Fuente. (Cokitos, 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Desarrollar en los niños de 4 años la capacidad de comparar cantidades y tamaños. El objetivo de la aplicación es que los niños ordenen y empleen en su vocabulario cuantificadores.

Descripción

Desarrollar la capacidad intuitiva de los estudiantes a través de objetos con tamaños diferentes.

Actividad Inicial

Los estudiantes deben ingresar al siguiente juego online: <https://www.cokitos.com/ordenar-por-tamanos/>, en ayuda de su docente se indicará instrucciones básicas antes de ingresar al juego.

Actividad central

Con la aplicación abierta los niños tienen acceso al juego "ordenar por tamaños", en donde la herramienta ofrece imágenes con objetos de diferentes tamaños, el niño debe ordenar de mayor a menor.

Actividad final

Los niños deben enviar captura como evidencia de realizar la actividad.

Actividad lúdica 7

Noción de Número



Imagen N°18. Noción de Número

Fuente. (Aguilera, 2015)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: Cuántos somos y cuánto me falta

Objetivo:

Desarrollar el pensamiento matemático en cuanto a los números.

Descripción

Se entrega a los estudiantes, vasos de plástico, cartulinas pequeñas marcadas con los números del 1 al 10, pepitas de eucalipto pintadas de colores.

Actividad inicial:

Con el material colocar en la mesa los vasos y debajo las cartulinas numeradas. Luego la profesora debe entregarles las pepitas de colores y los estudiantes deben colocar en el vaso según el número que corresponde y el mismo color. También la profesora puede decirles poner por ejemplo 4 pepitas del número 5 en el vaso que corresponde y así intercalar.

Actividad Final:

Evaluación: Con este juego se reforzará el aprendizaje y reconocimiento de los números, la profesora interactuará con los estudiantes hasta conseguir que los niños disfruten de este juego y les guste los números.

Actividad lúdica digital 7

Noción de Número



Imagen N°19. Clasificación por colores

Fuente. (Cokitos, 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Objetivo:

Desarrollar el pensamiento matemático a través de herramientas de clasificación.

Descripción

Los estudiantes ingresan al link: <https://www.cokitos.com/juego-clasificar-por-colores/>, y empieza la clasificación de las figuras y números por colores.

Actividad inicial:

Ingresar en el enlace propuesto, el docente debe guiar al estudiante explicando los objetivos del juego y la dinámica que se va a utilizar.

Actividad Final:

Evaluación: Con este tipo de herramientas digitales se busca que los niños interactúen y aprendan.

Actividad lúdica 8

Aprendiendo a contar

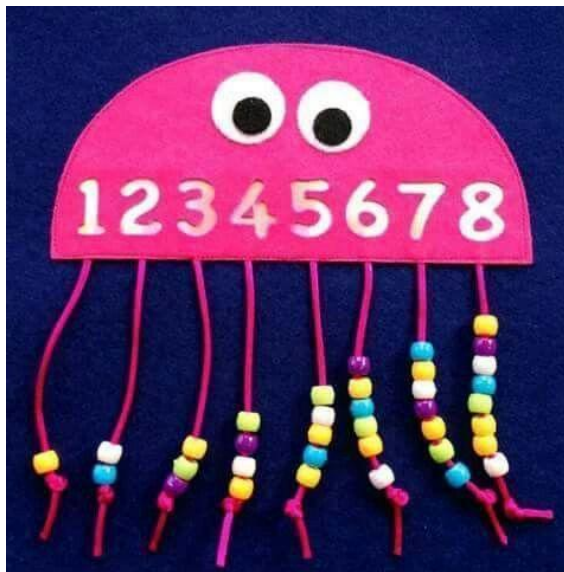


Imagen N°20. Clasificación por colores

Fuente. (Pinterest, s/d)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: El pulpito quiere aprender a contar

Objetivo:

Desarrollar en los estudiantes el razonamiento matemático en momentos que demanden establecer relaciones de correspondencia.

Descripción:

Crear un pulpo didáctico cuya finalidad es que los niños aprendan a contar desde el número 1 al 9.

Actividad inicial

Se entrega a los estudiantes materiales como: fómix, hilos de lana, mullos gruesos

Actividad central:

Con el material colocar en la mesa, formar los pulpitos con la indicación de la profesora colocando los mullos en cada hilo en serie ordenada del 1 al 9 .

Actividad Final:

Evaluación: con este juego la profesora preguntara a cada niño cuantos mullos están en cada hilo o tentáculo del pulpito, esta actividad permitirá que los estudiantes se memoricen a través del juego la serie ordenada de los números del 1 al 9.

Actividad lúdica digital 8

Aprendiendo a contar



Imagen N°21. Contar frutas y verduras

Fuente. (Cokitos, 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: Contando frutas y verduras

Objetivo:

Desarrollar el razonamiento lógico en los niños de 4 años, además, esta actividad fortalece el establecimiento de relaciones de correspondencia.

Descripción

La aplicación digital estimula el razonamiento lógico de los niños, a través de sugerir una cantidad el niño debe señalar con objetos la respuesta correcta.

Actividad inicial

Los niños acceden al enlace del juego “contar frutas y verduras” de la plataforma Cokitos, juegos educativos. <https://www.cokitos.com/contar-frutas-y-verduras/>

Actividad central:

El docente debe instruir a los estudiantes sobre el funcionamiento del juego online, los niños al estar en la plataforma empiezan asignar un número y los estudiantes deben reunir la cantidad pedida por el juego.

Actividad Final

Evaluación: con este juego la profesora preguntara a cada niño como fue la experiencia con el juego, además, el estudiante debe enviar captura del juego realizado.

Actividad lúdica 9

Reconociendo elementos



Imagen N°22. Reconocer elementos

Fuente.

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: La gallina turuleca

Objetivo:

Enseñar a los estudiantes a contar y reconocer cuántos elementos son según el número que indica cada vez lanza el dado.

Descripción

Los niños deben identificar, analizar y desarrollar agilidad al realizar el juego educativo.

Actividad inicial:

Se entrega a los estudiantes materiales como: cubetas de huevos cortadas en tres partes y previamente pintadas en diferentes colores, huevos de plásticos de los mismos colores de las cubetas, parlante con la canción de la gallina turuleca.

Actividad central:

Ya entregado el material a los estudiantes colocados las cubetas en la mesa de cada niño, la profesora comienza a cantar y bailar con la canción de la gallina turuleca lanza el dado y el número que sale debe decirles para que los estudiantes pongan el número de huevos en las cubetas.

Actividad Final:

Evaluación

Con este juego la profesora podrá observar en cada estudiante si existe confusión entre los números y reconocimiento de colores.

Actividad lúdica digital 9

Jugando con Pepa



Imagen N°23. Aprende números con Pepa
Fuente. (Cokitos, 2021)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: Aprende números con Pepa

Objetivo:

Desarrollar habilidad para reconocer y contar los números a través de ejemplos y opciones de conjuntos de objetos.

Actividad inicial:

Los niños deben ingresar al enlace de la aplicación Cokitos juego educativos el cual es: <https://www.cokitos.com/aprender-los-numeros-con-peppa/>

Actividad central:

La aplicación familiariza a los niños con tres personajes en una pista de patinaje. El papá de Pepa señala un número, y los hermanos cerditos deben identificar qué tipo de opción gráfica y número de objetos se encuentra señalado en . Luego, se elige con el ratón haciendo clic el grupo de objetos que significa el número que señala el papá de Pepa. Como incentivo la aplicación cada vez que se acierta la respuesta los hermanos patinan en señal de excelencia.

Actividad Final:

Evaluación: Los docentes podrán evaluar el avance de los niños con respecto a memoria, conteo y reconocimiento de números.

Actividad lúdica 10

Sentido de correspondencia



Imagen N°24. Sentido de Correspondencia

Fuente. (Manualidades, s/d)

Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: ¿Cuántas piedritas necesito?

Objetivo:

Desarrollar el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia.

Descripción

Actividad inicio

El docente pide con anterioridad materiales para realizar la actividad, entre los materiales son:

- bolsitas de lona
- papel crepe
- cada bolita debe ser identificada con un número del 1 al 9.
- Varias piedritas pintadas de colores.

Actividad Central

Ya entregado el material a los estudiantes, la profesora indicará que tienen que guardar las piedritas de acuerdo con el número que pide en cada bolsita.

Actividad Final

Evaluación: Con esta actividad los niños aprenderán a contar y saber el sentido de correspondencia.

Actividad lúdica digital 10

Sentido de correspondencia



Imagen N°25. Completar los números que faltan
Fuente. (Cokitos, 2021)
Investigado por. Edith Eliana Cruz Hernández

Nombre del Juego: Completar los números que faltan

Objetivo:

Desarrollar el pensamiento matemático en los niños de 4 años, esta herramienta online brinda diversión y al mismo tiempo los niños desarrollan actividades de correspondencia.

Descripción

Desarrollar el pensamiento matemático en los niños de 4 años, esta herramienta online permite a los niños identificar los números y desarrollar habilidades de correspondencia.

Actividad previa

Los estudiantes deben ingresar al siguiente enlace:

<https://www.cokitos.com/completar-los-numeros-que-faltan/>.

Actividad Central

Cuando los niños ingresen al enlace deben completar la actividad planteada en el juego que consiste en completar y seguir la secuencia de los números.

Actividad Final

Evaluación: Con esta actividad lúdica los niños aprenden a contar y a identificar los números.

Contenidos:

No.	ACTIVIDAD	CONTENIDOS
1	Día de compras	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo.• Operaciones básicas: adición, sustracción, multiplicación y división.• Planteamiento y resolución de problemas.
2	Jugando con los sólidos	<ul style="list-style-type: none">• Sólidos geométricos.• Creación artística.• Trabajo en equipo.
3	Explorar con el Tangram	<ul style="list-style-type: none">• Manejo del material didáctico.• Creatividad e imaginación.• Figuras geométricas.• Pensamiento espacial.
4	Cartelera: InforMate	<ul style="list-style-type: none">• Curiosidades matemáticas.• Razonamiento lógico.
5	Festival Matemático	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo• Planteamiento y desarrollo de proyectos.• Creación artística.• Diferentes contenidos matemáticos.• Oralidad.
6	Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad	<ul style="list-style-type: none">• Integración.• Relación de más y menos.
7	Noción de Número	<ul style="list-style-type: none">• Interacción a través del juego de números.• Reconocimiento y comparación de números y colores.• Clasificar y agrupar objetos.
8	Aprendiendo a contar	<ul style="list-style-type: none">• Conocer el orden y secuencia de los números.• Que sepa que los números representan cantidades.

9	Reconocer elementos	<ul style="list-style-type: none"> ● Juego matemático interactivo. ● Reconocimiento de números a través de elementos. ● Integración.
10	Sentido de correspondencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Conteo de objetos en secuencia. ● Establecer la correspondencia. ● Relaciones simétricas de igualdad, entre un objeto y otro.

Personas responsables:

Docentes

Beneficiarios:

Comunidad del Centro de Educación Inicial Santo Domingo de Guzmán, docentes, estudiantes de 4 años.

Recursos:

Humanos: Docentes, estudiantes de 4 años.

Técnicos: Revistas promocionales, láminas, cartulina, pegante, tijeras, marcadores, libreta, facturas, billetes y monedas didácticas (elaboradas por los mismos estudiantes), pelotas, globos, cartulinas, tijeras, palillos de madera, gomas dulces.

Didácticos: Metodologías cooperativas colaborativas.

Rúbrica de Evaluación

Unidad de aprendizaje: Los números: La base primordial para todas las operaciones matemáticas					
Asignatura: Matemáticas			Estudiante		
Destrezas o criterios de desempeños:					
Tema de clase: Aprendiendo a contar			Valoración total		
Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Bajo	Valoración
	A –Adquirido	EP- en proceso	I-Iniciando	I-Iniciando	
Aplicación de conceptos	Aplica adecuadamente las habilidades lógicas de conteo	Aplica bien sus habilidades lógicas de conteo	No desarrolla sus habilidades lógicas de conteo con determinación	No desarrolla ninguna habilidad lógica	
Procesos y estrategias	Utiliza siempre los procedimientos y actividades adecuadas para la resolución de las actividades propuestas por el docente	Utiliza con frecuencia procedimientos y Eormada al nivel inicial de 4 a 5 años logrado, en proceso , en inicostrategias adecuadas para la resolución de las actividades propuestas por el docente	Utiliza a veces procedimientos y actividades adecuadas para la resolución de las actividades propuestas por el docente	No utiliza con frecuencia procedimientos y actividades adecuadas para la resolución de las actividades propuestas por el docente	
Orden y secuencia	Sus actividades presentan siempre orden y secuencia	Sus actividades presentan casi siempre orden y secuencia	Sus actividades rara vez presentan orden y secuencia	Sus actividades no presentan orden y secuencia	
Conclusión	Todas las actividades son resueltas correctamente	La mayor parte de actividades son resueltas correctamente	Casi todas las actividades son resueltas correctamente	No logra desarrollar las actividades correctamente	
Actitud frente al uso de actividades lúdicas (juegos tradicionales y digitales)	Muestra motivación, esfuerzo y dedicación frente a la actividad lúdica planteada por el docente.	Muestra esfuerzo y dedicación frente a la actividad lúdica planteada por el docente.	Muestra dedicación frente a la actividad lúdica planteada por el docente.	Muestra desinterés frente a la actividad lúdica planteada por el docente.	
Total:					
Bitácora estudiantil:					
					Valoración

					
	Excelente: A	Bueno: EP	Regular: I	Bajo: I	

Fuente: Edith Eliana Cruz Hernández (2021)

MODELO OPERATIVO

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Socialización	Socializar el 100% de información de la guía didáctica.	Recopilación de información Selección de contenidos. Integrar contenidos Planificación de actividades.	Autoridades Docentes Investigadora	Documentos de apoyo Internet Libros	2 semanas
Planificación	Planificar las actividades de la guía didáctica para estudiantes y docentes utilizando información actual y de interés, aplicando la tecnología moderna.	Reunión general Presentación de material. Aplicación de las técnicas de convivencia familiar y de aula. Socialización de los talleres.	Autoridades Docentes Investigadora	Videos Proyectos	2 semanas
Ejecución	Presentar y aplicar la guía didáctica con los docentes y estudiantes de la institución Educativa.	Observación directa. Aplicación del Cuestionario Tabulación	Autoridades Docentes Estudiantes Investigadora	Hojas, lápices Informes	2 semanas
Evaluación	Validar la efectividad de la propuesta con el 90% de éxito.	Observación directa Aplicación de la encuesta	Autoridades Docentes Estudiantes Investigadora	Hojas, lápices Informes	1 semana

Fuente. Edith Cruz Hernández

Conclusiones

Mediante la aplicación de instrumentos metodológicos cualitativos, se diagnosticó la importancia del uso de la lúdica en el desarrollo de relaciones lógico–matemáticas en los niños de 4 años, con la aplicación de una encuesta y una Técnica de observación, se alcanzó a obtener resultados estadísticos, los mismos que se interpretan, y se sostiene que las actividades lúdicas fortalecen el desarrollo psicosocial del niño a través de la formación de personalidad, aprendizaje de valores que orientan al conocimiento, brindando placer, entretenimiento, diversión, creatividad a los niños y niñas de 4 años.

Se concluye, que mediante la utilización del programa SPSS Statistics “23” se evidenció las correlaciones significativas entre las propuestas lúdicas y el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas. Esto se evidenció, al registrarse valores p significativos de 0,05 para el Coeficiente de Correlación de Pearson según una distribución t de Student, siendo estos de 0.000 lo cual permitió identificar a las propuestas lúdicas que se encuentra muy correlacionado con el desarrollo de relaciones lógico-matemática. Cabe mencionar que mientras el valor más se aproxima a 1 la correlación de Pearson mayor que es el grado de relación; para nuestro caso el valor es de 0,957 lo que indica que existe una correlación positiva.

Se detecto que la falta de capacitaciones a los docentes en el ámbito educativo es la razón por que la existe desactualización de conocimiento con las nuevas herramientas o estrategias educativas. El docente carga en sus hombros la responsabilidad de formar alumnos día a día, sin embargo, cuando este no cuenta con la capacitación adecuada se seguirá promoviendo la educación rígida y tradicional.

Se propuso el diseño de una guía de actividades didácticas basadas en la lúdica para fortalecer el desarrollo de las relaciones lógico–matemáticas en niños de 4 años; la misma investigación fue analizada y valorada juntamente con la

propuesta de la guía basada en actividades didácticas de la estrategia lúdica planteada por especialistas.

Recomendaciones

Se recomienda que los docentes del nivel inicial apliquen actividades lúdicas como herramientas didácticas, a fin de desarrollar en los niños el pensamiento lógico matemático, con actividades lúdicas a que motiven a los estudiantes, y mejore su capacidad de razonamiento y creatividad en la elaboración de trabajos y resolución de problemas básicos de la vida cotidiana.

Se recomienda, que el trabajo docente se realice en círculos de estudio para el diseño de proyectos nuevos de aula como alternativa de solución al problema investigado, a la vez se aplique de forma periódica pruebas de diagnóstico a sus educandos, para tener una realidad certera del desarrollo progresivo del pensamiento lógico-matemático dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas del nivel inicial del centro educativo “Santo Domingo de Guzmán”, de la ciudad de Riobamba.

Se recomienda que el directivo del centro educativo inicial, tome la decisión de realizar talleres o cursos a nivel interno de la institución, con el propósito de concienciar a los docentes sobre la importancia que tienen las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, a la vez socializar los resultados de la investigación con los docentes, para identificar las debilidades y fortalecer el conocimiento de los juegos didácticos, su importancia, aplicación, y recursos necesarios para trabajar en clase.

Se recomienda utilizar la guía de actividades didácticas basadas en la lúdica en el Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, se fortalecerá el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, y con la metodología de juego y trabajo se vivirá situaciones de placer y diversión, a la vez el aprendizaje será cooperativo, propiciando situaciones

de responsabilidad personal, solidaridad y respeto hacia los demás con retos superables, para alcanzar el desarrollo integral en los niños y niñas.

BIBLIOGRAFÍA

Abestury de Pichón Rivière, A., Garma, E., Pola I, T., & Forti, L. S. (1962). *Teoría y técnica del psicoanálisis de niños* (Primera ed.). México D.F.: Paidós S.A. doi: OCLC 262618173.

Ágreda, J. (2013). *Un día de compras*. España.

Aguilar, R. (2010). 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. *Revista RIED*, Vol.7(No.1-2), pp.172-192. doi: DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.7.1-2.1082>

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente. Recuperado el 29 de octubre de 2020

Asamblea Nacional. (2009). *Código de la Niñez y adolescencia*. Quito-Ecuador: Asamblea Nacional. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>

Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito-Ecuador: Asamblea Nacional. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Aulaplaneta. (2015). *Como Aplicar el Aprendizaje basado en lógica-matemática*. México D.F. Recuperado el 23 de noviembre de 2019, de <https://www.aulaplaneta.com> > 2016/01/15 > recursos-tic > los-diez-articul...

Avendaño, C., Figueroa Morales, E., Garrido Colinir, C., & Vargas Jara, C. (2018). *Indagación sobre las percepciones que*. Pontificia Universidad de Valparaíso, Valparaíso-Chile. Recuperado el 20 de octubre de 2020.

Barba, L. (2002). *Pedagogía y relación educativa* (Primera ed., Vol. Vol.1). México D.F., México : UNAM. Recuperado el 3 de marzo de 2021

- Briones, G. (2002). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en* (Vol. Vol.2). México D.F.: Mc Graw-Hil. Recuperado el 3 de marzo de 2021
- Cabrera Salazar, G. S., Velásquez Bustamante , E. K., & Huerta Cruz, A. (2016). *Influencia de las relaciones lógico-matemáticas en el nivel cognitivo de los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela Jorge Villacrés Moscoso zona: 8 distrito: 4 parroquia: Febres Cordero cantón: Guayaquil provincia: Guayas periodo lectivo: 2015-2016*. Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, letras , Guayaquil-Ecuador. Recuperado el 23 de octubre de 2020, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24617>
- Candela Borja, Y. M., & Benavidez Bailón, J. (21 de diciembre de 2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, Vol.5*(No.3), pp.78-86. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de: https://redib.org/Record/oai_articulo3114079-actividades-1%C3%BAlicas-en-el-proceso-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje-de-los-estudiantes-de-la-b%C3%A1sica-superior
- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (2018). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación, 5*(47), 5-25. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000200023
- Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán". (2021). *Propuesta ludica para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 4 años*. Riobamba-Chimborazo. Recuperado el 27 de octubre de 2020
- Chiriboga Reyes , E. M., & Andrade Maldonado , E. L. (2016). *Las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja. Periodo 2014-2015*. Tesis de grado, Universidad Naciiianl de Loja, Loja. doi: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/15834/1/Las%20actividades%201%C3%BAlicas%20para%20desarrollar%20el%20pensamiento%201%C3%B3gico->

matem%C3%A1tico%20de%20las%20ni%C3%B1as%20y%20ni%C3%B
los%20de.pdf

Classroom, F. (2015). *La gamificación en educación y su trasfondo pedagógico*. (Vol. II). Barcelona-España: Valencia S.A. Recuperado el 23 de Noviembre de 2019, de: <http://www.uti.edu.ec/~utiweb/mas-docentes-de-la-universidad-tecnologica-indoamerica-participan-como-ponentes-en-eventos-nacionales-e-internacionales/>

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización del Ecuador. (2021). *El pensamiento Lógico Matemático*. Quiro: Observatorio Regional de Planificación. Obtenido de <https://sites.google.com/site/educadorasyauxiliaresdeparvulos/el-pensamiento-logico-matematico>

Comparativo C. (13 de enero de 2020). *Cuadros comparativos sobre las Teorías del Aprendizaje: Mapas conceptuales y cuadros sinópticos*. Obtenido de: <https://cuadrocomparativo.org/cuadros-comparativos-sobre-las-teorias-del-aprendizaje/>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Decreto Legislativo 0 Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de LEXIS FINDER - www.lexis.com.ec

Contreras, A. M. (29 de junio de 2011). Guía Didáctica Interactiva: Material Instruccional para la Asignatura Técnicas y Recursos para el Aprendizaje. *Revista Acción Pedagógica*, Vol.20(No.1), pp.20-30. Obtenido de: <http://www.revencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/accion/v20n1/art03.pdf>

De León, S., Ingrid, H. E., & Acevedo Benavides, M. A. (2019). *Mediación TIC y su influencia en la satisfacción y desempeño académico de los estudiantes de pregrado*. Tesis de Posgrado Maestría en Educación , Universidad de la Costa , Barranquilla-Colombia. Recuperado el 28 de octubre de 2020, de <http://hdl.handle.net/11323/2811>

Del Moral Pérez, M. E., Fernández García, L. C., & Guzmán Duque, A. P. (23 de julio de 2016). Proyecto Game ti learn: aprndizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógico-matemáticas, naturalista y linguística en

- educación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*(No.49), pp.177-193.
doi:doi: <https://idus.us.es/handle/11441/45239>
- Denzin , N. K., & Lincoln, Y. (2012). *Manual de Investigación Cualitativa*. Madrid: Gedisa. doi: <https://1library.co/document/y955vwvz-proyecto-investigacion-previo-obtencion-magister-gestion-proyectos-socioproductivos.html>
- Díaz, A. (2013). *Guía para la Elaboración de una Secuencia Didáctica*. [Investigación: Universidad Autónoma de México en la que se ha leído]. http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Prime%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf
- El Comercio. (13 de Febrero de 2014). *Educación oficializa el ingreso de Ecuador al sistema PISA*. Recuperado en: <https://www.elcomercio.com/tendencias/educacion-oficializa-ingreso-de-ecuador.html>
- Encalada Ochoa, P. M., & Jara Cobos, V. R. (2019). *Estrategias Lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche del cantón cañar, año lectivo 2018-2019*. Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana , Cuenca. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17895>
- Escamilla González, A., Sánchez Sáinz, M., & Penna Tosso, M. (2016). *La competencia para aprender a aprender en educación secundaria*. Tesis Doctoral, Madrid. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40506/>
- Farías Vaca, A. M., & Slmeida Tóala, C. D. (2019). *Factores culturales y rendimiento escolar de niños de 6 a 12 años de la Fundación*. Tesis de grado , Universidad de Guayaquil, Fcaultad de ciencias Psicológicass, Guayaquil. Recuperado el 2 de marzo de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44243>

- Fernández Celada, H. O. (2018). *Desarrollo del pensamiento matemático en los niños en edad preescolar*. Tesis Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial, Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias Sociales-Escuela Profesional de Educación, Tumbes-Perú. Recuperado el 28 de octubre de 2020, de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTU_8bbc410884f959a6ea835084dddcdea4
- Ferrándiz, C., Bermejo, R., Sainz, M., Ferrando, M., & Prieto, M. (2018). Estudio del razonamiento lógico-matemático desde el modelo de las inteligencias múltiples. *anales de psicología*, 24(2), 10-222.
- Flores Martínez, P., & Rico Romero, L. (12 de junio de 2015). Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, Vo.18(No.21), pp.260-262. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=572116>
- Foncubierta, J. M. (2016). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Barcelona- España : Chema Rodriguez S.A. .
- García Paida, A. M., & Torres Altamirano, V. M. (2019). *Estrategia didáctica para la implementación de las fases del aprendizaje matemático en la Educación General Básica*. Universidad Nacional de Educación, Carrera de Educación Básica. Azogues-Ecuador: UNAE. Recuperado el 23 de octubre de 2020, de <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1104>
- Gil, M., & Olga, S. (2019). Educación inicial o preescolar: el niño y la niña menores de tres años. Algunas orientaciones a los docentes. *Revista Educare, La Revista Venezolana de Educación*(27), 535-543.
- Gómez, T., Molano, O., & Rodríguez, S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Tesis de Grado, Universidad de Tolima, Tolima-Colombia. Recuperado el 29 de Octubre de 2020, de: <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1657/1/APROBADO%20TATIANA%20G%C3%93MEZ%20RODR%C3%8DGUEZ.pdf>

- Grossman, R. (1998). *Credi Metrics*. (Vol. Vol.1). México D.F., Ecuador: McGraw-Hill. Recuperado el 3 de marzo de 2021
- Gutiérrez, A. (2009). *Filosofía y Educación* (Vol. Vol.1). Quito, Pichncha, Ecuador: Corona S.A. Recuperado el 3 de marzo de 2021
- Hermida, P., Barragán, S., & Rodríguez, J. (2017). La educación inicial en el Ecuador: margen extensivo e intensivo. *Analitika Revista de Análisis Estadístico*, 14(2), pp.1-123.
- Holguín García, F. Y., Holguín Rangel, F. G., & García Mera, N. A. (22 de abril de 2020). Gamificación de la enseñanza de las matemáticas: una revisión matemática. *ELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vo. 22(No.1), pp.62-75. doi: DOI: www.doi.org/10.36390/telos221.05
- INEC. (12 de mayo de 2010). *Censo de Población y Vivienda. Educación*. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf
- Jara, V. (12 de junio de 2017). Desarrollo del Pensamiento y Teorías cognitivas para Enseñar a Pensar y producir Conocimientos. *Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación N°12*, pp.53-66. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/320617596_Desarrollo_del_pensamiento_y_teorias_cognitivas_para_enseñar_a_pensar_y_producir_conocimientos
- Klein, M. (1984). *Psicoanálisis del desarrollo temprano*. Barcelona: Ediciones Paidós S.A. Recuperado el 2 de febrero de 2021, de [web|url=https://psicovalero.files.wordpress.com/2014/11/klein-melanie-la-tecnica-psicoanalitica-del-juego.pdf](https://psicovalero.files.wordpress.com/2014/11/klein-melanie-la-tecnica-psicoanalitica-del-juego.pdf)[título=La técnica psicoanalítica del juego: su historia y significado}]</ref>
- Landin Sarmiento, M. A. (2017). *Causas que impiden construir las nociones de conservación de cantidad en niños de primer año de educación básica*. Examen, Universidad Técnica de Machala , Uidad Académica de Ciencias

- Sociales, Machala. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11133>
- López Soria, T. G., Alarcón Ávila, A. E., & Plencia Idabango, S. (s.f.).
- Mandy, K. (19 de mayo de 2019). *Desarrollo de cuerpos geométricos en 3D*. Obtenido de: <https://www.actiludis.com/2019/05/05/cuerpos-geometricos-d>
- Mayol Lassalle, M., Marzonetto, G., & Quiroz, A. (2020). *La Educación Inicial en los Sistemas Educativos Latinoamericanos para los Niños y Niñas de 3, 4 y 5 años*. Buenos Aires-Argentina: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación ILPE-UNESCO. Recuperado el 28 de octubre de 2020, de: https://www.academia.edu/42038317/La_Educaci%C3%B3n_Inicial_en_los_Sistemas_Educativos_Latinoamericanos_para_los_Ni%C3%B1os_y_Ni%C3%BAas_de_3_4_y_5_a%C3%B1os
- MinEducación. (12 de Mayo de 2018). *La importancia de la Educación Inicial*. Recuperado el 23 de julio de 2020, de Educación Inicial: <https://educacioninicial.mx/la-importancia-de-la-educacion-inicial/>
- Ministerio de educación. (2015). *Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación. (13 de agosto de 2016). *Educación General Básica*. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EBG-Media.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). *Centros de Educación Inicial deben contar con Rincones de Trabajo*. Quito-Ecuador: ME. Recuperado el 23 de octubre de 2020, de https://www.academia.edu/42038317/La_Educaci%C3%B3n_Inicial_en_los_Sistemas_Educativos_Latinoamericanos_para_los_Ni%C3%B1os_y_Ni%C3%BAas_de_3_4_y_5_a%C3%B1os
- Ministerio de Educación. (2021). Guía Metodológica para la implementación del Currículo de Educación Inicial. *Transformar la Educación Misión de Todos*, pp.20-34. Obtenido de: <https://www.slideshare.net/LizzbethOa/gua-implentaciondelcurriculo-unidad-3>

- Ministerio de Educación del Ecuador. (10 de marzo de 2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular Educación General Básica*. Obtenido de: <https://es.slideshare.net/EDIFM5/1-primeranioedb>
- Molina, G., & Monzón, N. (2018). *Manual de recursos didácticos para desarrollar la lógica matemática en los niños y niñas de 5 años en la unidad educativa "General Leonidas Plaza Gutierrez"*. Tesis de Posgrado, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/917>
- Nevados, C. (2018). El componente lúdico en las clases de ELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*(7), 1-14.
- Núñez Ríos, G., Marquéz Núñez, E., Guerrero Cuentas, H., & Silvera Geonaga, B. (2019). La metodología lúdica como dinamizador de las conductas prosociales. *Revista Pedagógica de Educación* (No.30), pp.21-29. Recuperado el 28 de octubre de 2020, de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/LP/article/view/11101/7895>
- OCDE. (2 de Abril de 2017). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. doi:<https://www.gob.mx/conamer/acciones-y-programas/organizacion-para-la-cooperacion-y-el-desarrollo-economicos-ocde-66292>
- Ortegado, R., & Bracamonte, M. (2011). *Actividades lúdicas como estrategia didáctica para el mejoramiento de las competencias operacionales en E-A de las Matemáticas Básicas Caso: Primer año "A" del Liceo Bolivariano "Andrés Bello Rosario"*. Tesis de grado, Universidad de los Andes Núcleo <Universitario "Rafael Rangel", Física y matemática, Trujillo. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/262659201/ACTIVIDADES-LUDICAS>
- Ortegon, M. (2016). *Gamificación de las matemáticas en la enseñanza del valor posicional de cantidades*. Cali, Colombi: UNIR.
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Educ*, 44, 173-773.
- Pacheco Montesdeoca, R. G., & Troya Sangoluisa, D. A. (2017). *El juego para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 4 a 5 años de la Escuela Fiscal Mixta "Jorge Mantilla Ortega"*. Tesis de grado,

- Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación , Quito. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15298>
- Pachón Alonso, L. A., Parada Sánchez, R. A., & Chaparro Cardozo, A. Z. (25 de abril de 2016). El razonamiento lógico como eje transversal en la construcción del pensamiento lógico. (L. A. Pachón Alonso, Ed.) *Revista SciELO de Investigación y Pedagógica Maestría en Educación Uptc - Praxis&Saber*, Vol.7(No.14), pp.219-243. Recuperado el 27 de octubre de 2020, de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592016000200010&script=sci_abstract&tlng=fr
- Paez Cuba, L., Silva González, J. L., & Trujillo Pérez, M. (2 de junio de 2020). Retos de la formación de juristas para las relaciones internacionales en Cuba. *Revista SciELO*, Vol.16(No.74). Recuperado el 3 de marzo de 2021.
- Palacino, F. (13 de junio de 2017). Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), 275 - 298. Recuperado el 12 de enero de 2021.
- Piaget, J. (1964). Acta latinoamericana de matemática educativa. *Desarrollo y Aprendizaje. (Conferencia)*. Vol.17, págs. pp.1-23. Ginebra, Suiza: Centro de Epistemología Genética. Recuperado el 2 de febrero de 2021.
- PISA. (24 de Agosto de 2015). *Collaborative Problem Solving*. Recuperado el 23 de Marzo de 2019, de PISA, OECD: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft%20PISA%202015%20Collaborative%20Problem%20Solving%20Framework%20.pdf>
- Plan Decenal de Educación. (23 de marzo de 2016). *políticas Nacionales Garantiza la igualdad real en el acceso a servicios de salud y educación de calidad*. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/PLAN-DECENAL-PROPUESTA.pdf>
- Playacar Mazine. (3 de junio de 2021). *Importancia de las matemáticas en la educación inicial*. Obtenido de Publicado en Educación: <https://www.playacarmagazine.com/index.php/vive-playa/educacion/208-importancia-de-las-matematicas-en-la-educacion-inicial>

- Plutin, N., & Garcia, A. (2016). Estrategia didáctica basada en la lúdica para el aprendizaje de la química en la secundaria básica cubana. *Revista Cubana de Química*, 28(2), pp.50-62.
- Pompa Montes de Oca, Y. D., & Pérez López, I. A. (15 de mayo-agosto de 2015). La competencia comunicativa en la labor pedagógica. *Universidad y Sociedad/Revista de la Universidad de Cienfuegos*, Vol.7(No.2), pp.160-167. Recuperado el 28 de enero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000200023
- Porta, M. (2017). La importancia de la evaluación diagnóstica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto para docentes como para estudiantes. *Reflexión Académica en Diseño & Comunicación*, Vol.35, págs. pp.36-183. Recuperado el 28 de octubre de 2020
- Ramirezparis, X. (10 de julio de 2009). La lúdica en el aprendizaje de las matemáticas. (U. d. Norte, Ed.) *Revista Zona Próxima*(No.10), pp.138-145. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85312281009>
- Ramirezparis, X. (2019). La lúdica en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista del Instituto de estudios en educación Universidad Norte*(10).
- Ramon, M., & Vilchez, N. (2011). *Actividades Lúdicas como estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias operacionales en E-A de las matemáticas básicas*. Tesis de grado, Universidad de los Andes Núcleo Universitario "Rafael Rangel", Departamento de Física y Matemática , Trujillo. Obtenido de: <https://es.scribd.com/document/262659201/ACTIVIDADES-LUDICAS>
- Razo Fiallos, D., & Álvarez Gallo, F. R. (2016). *Las actividades ludicas en la orientacion temporoespacial de los niños y niñas de 4 a 5 años de educación inicial del centro de desarrollo infantil "Las Cascadas" del cantón Baños de agua santa provincia de Tungurahua*. Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Ambato-Ecuador. Recuperado el 28 de octubre de 2020, de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23439>

- Rebello Britto, P., Dooley, T., Hage, Y., Ge, X., Nayak, B., Timothy, J., . . . Palanthingal, A. (2017). *La Primera infancia Importa para Cada Niño*. New York: UNICEF. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de: <https://www.unicef.org/es/la-primera-infancia-importa#:~:text=Los%20primeros%20a%C3%B1os%20de%20vida,que%20ganar%C3%A1%20cuando%20sea%20adulto.>
- Romero, L., Escorihuela, Z., & Ramos, A. (2009). La actividad lúdica como estrategia pedagógica en educación inicial. *Revista Digital*(No.131). Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm>
- Sampieri Hernández, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill. doi: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Sánchez Luján, B. (10 de junio de 2017). Aprender y enseñar matemáticas: desafío de la Educación. *Revista Reflexión de Investigación Educativa de la Rediech, Vol.8*(No.15), pp.7-10. Recuperado el 12 de octubre de 2020, de http://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/101
- Sánchez, G. (2018). Las estrategias de aprendizaje a través del componente ludico. *Revista didáctica español como lengua extranjera*(1), pp.1-134.
- SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida*. Quito-Pichincha: SENPLADES. Recuperado el 29 de octubre de 2020
- Soto. (12 de myo de 2019). *Técnicad e la Investigación*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/18915/Capitulo5.pdf>
- Taveras, J., & Morel, P. (2020). *Resumen Teoría del Aprendizaje*. Universidad Autónoma Santo Domingo (UASD) . Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/93168649/TEORIA-DE-APRENDIZAJE-20docx/>
- Tayupanta Jácome, Inés del Rocío, & Gualoto Simbaña, Silvia Marlene. (2017). *Los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 a 6 años de la escuela particular salesiana Don Bosco*.

- Universidad Centrao del Ecuador, Quito. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de : <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11594>
- Torpoco, E. (2017). *Juegos cooperativos para promover actitud de solidaridad en educación inicial*. Grado Académico Bachiller en Educación, Universidad Nacional de Huncavelica, Fcauktad de Educación, Huancavelica. Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1827/TRABAJO%20DE%20INVESTIGACION%2C%20ELBA%20INES%20TORPOCO%20CASTILLO.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- UNESCO. (10 de abril de 2006). *Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)*. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-ilece/second-regional-comparative-and-explanatory-study-serce/>
- UNESCO. (2016). *El Niño y el juego: planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas*. Quito-Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador. Recuperado el 29 de octubre de 2020
- UNICEF. (12 de junio de 2010). *Informe de la Encuesta Nacional de la Niñez y Adolescencia de la Sociedad*. Quito-Ecuador. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de <https://www.unicef.org/ecuador/informes/situaci%C3%B3n-de-la-ni%C3%B1ez-y-adolescencia-en-el-ecuador>
- UNICEF. (23 de junio de 2019). *Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador. Una mirada a través de los ODS*. Recuperado el 23 de octubre de 2020, de <https://odna.org.ec/wp-content/uploads/2019/02/Situacio%CC%81n-de-la-nin%CC%83ez-y-adolescencia-en-Ecuador-2019.pdf>
- UNICEF Comité Español. (2016). *Convención sobre los Derechos del Niño. UNICEF Comité Español*. doi:http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1398/1/ESTRATEGIAS%20LUDICAS_GRACIELA%20SANCHEZ.pdf
- Universidad Indoamérica. (2020). Manual de Estilo 3.1-2021. *Revista Manual de Estilo UTI*, pp.1-60. Recuperado el 13 de marzo de 2021, de www.uti.edu.ec
- Universidad Tecnológica Indoamérica. (2018). *Políticas de Participación Estudiantil, en la Docencia, la investigación, y la vinculación con la*

sociedad. Universidad Indoamérica , Ambato. Obtenido de <https://www.uti.edu.ec/~utiweb/wp-content/uploads/2019/09/POLITICAS-DE-PARTICIPACION-ESTUDIANTIL.pdf>

Universidad Tecnológica Indoamérica. (6 de abril de 2021). *Más docentes de la Universidad Tecnológica Indoamérica participan como ponentes en eventos nacionales e internacionales*. Obtenido de <https://www.uti.edu.ec/~utiweb/mas-docentes-de-la-universidad-tecnologica-indoamerica-participan-como-ponentes-en-eventos-nacionales-e-internacionales/>

Vásquez Guerrero, R. M., & Guamanquishpe Castro, N. (2020). *Actividades lúdicas para el desarrollo de destrezas en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas del subnivel Inicial II*. Examen Complexivo, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil , Guayaquil-Ecuador. Recuperado el 29 de octubre de 2020, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15075>

Vásquez, N. (13 de Febrero de 2018). *Formación Docente*. Obtenido de Definiciones de investigación cuantitativa : <https://ninoskav.wordpress.com/2018/02/13/definiciones-de-investigacion-cuantitativa/>

Velasco Villegas, M., & Gualoto Díaz, M. E. (2016). Tesis de grado. Recuperado el 3 de marzo de 2021, de <http://www.dspace.cordillera.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1862>

Villavicencio Díaz, T. E. (2018). *Gestión curricular en la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos del área de matemática en la Institución Educativa Pública N° 82295*. Tesis doctoral Posgrado, Universidad San Ignacio de Loyola , Lima-Perú. Recuperado el 23 de octubre de 2020, de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/5883>

Yoshikawa, H. L., Pontuga, A. M., Nieto, J., Van Ravens, X. A., Portilla, P. R., Brito, & De Leiva. (2015). *"Evaluatig Mechanisms for Governance, Finance and Sustainability of Colombiás*. Bogota-Colombia. Recuperado el 29 de octubre de 2020

Zabala, D. I., Pájaro, M., & Fuentes, V. (2017). *Estrategias metodológicas en matemáticas*. Buenos Aires: Revista Escopus. Recuperado el 22 de Noviembre de 2019, de Recuperado de: <http://olgasofialopez.blogspot.com/>

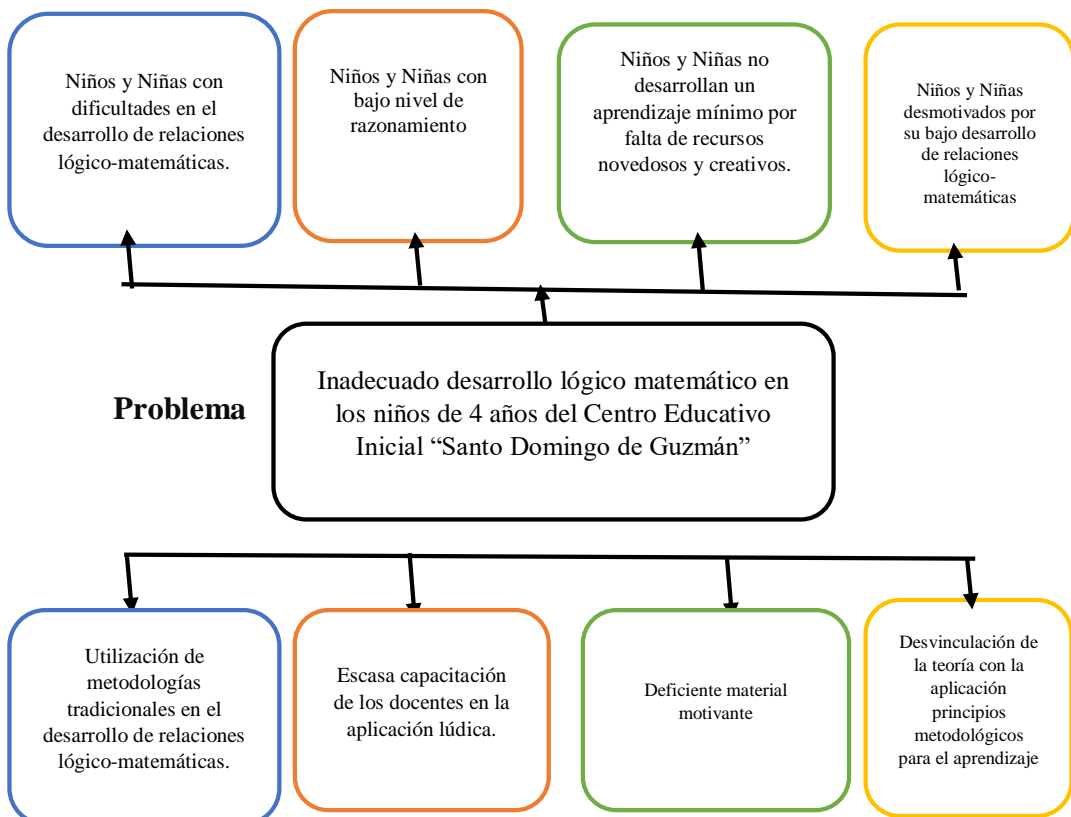
Zuluaga, C., & Gómez, M. (2016). Metodología lúdica para la enseñanza de la programación dinámica determinista en un contexto universitario. *Revista Entramado*, 12(1).

ANEXOS

ANEXO N° 1

Árbol de problemas

Efectos



Fuente: (Centro de Educación Inicial "Santo Domingo de Guzmán", 2021)

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO DE VALIDACIONES



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA ESPECIALISTAS

Estimado/a

Se ha seleccionado a su persona por su perfil profesional, a fin de validar la encuesta y propuesta pedagógica diseñada para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas con la ficha de observación en los estudiantes del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, y otras dos encuestas para docentes y padres de familia desarrollado por la Licenciada Edith Cruz Hernández, Maestrante en educación mención innovación y liderazgo educativo, de la Universidad Tecnológica de la ciudad de Ambato.

La población con la que se trabajará es con los 68 actores educativos, entre ellos: docentes (4), padres de familia-niños (32), niños (32) del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba, su objetivo es “desarrollar una propuesta metodológica apoyada en el uso de la lúdica para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, del Centro de Educación Inicial “Santo Domingo de Guzmán”.

Plantilla criterio de especialistas

Objetivo: validar el contenido de la encuesta y propuesta diseñada para aplicar a docentes, padres y niños del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Instrucciones: solicito responder a las interrogantes sobre aspectos teóricos y metodológicos que presentan la encuesta y propuesta. Adicionalmente cualquier comentario que considere importante, sí lo cree necesario aporte.



CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

Resolution N° MINEDUC -CZ3-2019-00111-R
Gonzalo Zaldumbide y Jacinto Jijón. Telf: 032-398-100



TEMA. Propuesta lúdica para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, del centro de educación inicial "Santo Domingo de Guzmán".

TUTOR. Ing. Carlos Alberto Espinosa Pinos, Mg.

AUTORA. Lic. Edith Eliana Cruz Hernández

Criterios	Puntuación					
	1	2	3	4	5	6
Valoración diseño: escala valorativa de la propuesta						
Propósito: propuesta metodológica basada en la lúdica para fortalecer el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años.						
Aspectos de la propuesta: objetivos, estructura, evaluación						X
Claridad de la redacción: lenguaje sencillo						X
Pertinencia del contenido de la propuesta						X
Viabilidad para el contexto donde se propone						X
Transferibilidad a otro contexto (si fuera el caso)						X

Asigne valores del 1 al 6: 1 siendo el valor mínimo cuando se conoce poco del tema; y 6 si se conoce a profundidad.

Comentario.

Excelente este trabajo de investigación, contribuye al mejoramiento en la praxis educativa, sobre todo ayuda al estudiante a mejorar el conocimiento, y le hace más creativo holísticamente.

Área de formación profesional del /a validador/a

Nombre:	Lic. Norma Isabel Guapucha Asqui Mg.
Empresa:	Centro de Educación Inicial "Santo Domingo De Guzmán"
Cargo que ocupa:	Directora
Tiempo dentro del cargo:	Tres años
Último grado académico alcanzado:	MASTER EN EDUCACIÓN PARVULARIA MENCIÓN: JUEGO, ARTE Y APRENDIZAJE

Firma y sello

Elaborado por. Edith Cruz



ANEXO N° 3

VALIDACIONES



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN
INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA ESPECIALISTAS

INSTRUMENTO PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

PhD.
Omar Pérez
Presente.

De nuestras consideraciones:

Conocedores de su alta capacidad profesional me permito solicitarle muy comedidamente, su valiosa colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre el tema: "Propuesta lúdica para el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 años, del centro de educación inicial Santo Domingo de Guzmán",

Agradezco seguir las instrucciones que se detallan a continuación; para lo cual se adjunta la matriz de operacionalización de variables, los objetivos, el instrumento y las fichas de validación.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle el testimonio de mi más distinguida consideración.


Atentamente;

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN
LIC. EDITH ELIANA CRUZ HERNÁNDEZ.

.../

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN
INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA ESPECIALISTAS**

ITEM	A. Correspondencia de las preguntas con los objetivos variables e indicadores		B. Calidad Técnica y Representativa				C. Lenguaje		OBSERVACIONES
	P= Pertinente		O= Óptima				A= Adecuado		
	NP= No pertinente		B= Buena				I= Inadecuado		
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	P		O				A		
2	P		O				A		
3	P		O				A		
4	P		O				A		
5	P		O				A		
6	P		O				A		
7	P		O				A		
8	P		O				A		
9	P		O				A		
10	P		O				A		
11	P		O				A		
12	P		O				A		
13	P		O				A		
14	P		O				A		
15	P		O				A		
16	P		O				A		

Datos del evaluador	
Nombres: <i>Juan Pérez</i>	Fecha: <i>07-02-2021</i>
C.I: <i>171242787-9</i>	Firma: 
Profesión: <i>Docente Universitario</i>	
Cargo: <i>Profesor regular</i>	



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

ENCUESTAS Y FICHA DE OBSERVACIÓN

Encuesta Aplicada a Docentes del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario

Encuesta aplicada a docentes

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	¿Considera que se ejecuta la planificación semanal con actividades lúdicas para el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?			
2	¿Cree que la planificación que efectúa para la hora clase, contiene objetivos y contenidos procedimentales precisos?			
3	¿Cree que a los estudiantes les gusta la forma en que usted enseña matemática?			
4	¿El niño y niña demuestran autonomía en las diferentes actividades realizadas en clases?			
5	¿Se efectúa en consenso las decisiones pedagógicas con respecto a las actividades lúdicas con el rector o grupo de docentes?			
6	¿Utiliza actividades lúdicas para despertar el interés del niño y niña, por la matemática?			
7	¿Considera importante trabajar en grupos cooperativos con principios metodológicos estratégicos didácticos?			
8	¿Propicia la participación y el aprendizaje de todos los niños y niñas, incluyendo aquellos que poseen problemas de destrezas lógico-matemáticas?			
9	¿Elabora usted material didáctico lúdico gamificado para promover el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?			
10	¿Ha realizado con sus compañeros docentes y el director del área actividades lúdicas para el desarrollo de destreza lógico-matemáticas?			
11	¿Se promueve talleres de actividades lúdicas lógico-matemáticas a nivel escolar con principios metodológicos?			
12	¿Considera que el uso de actividades lúdicas con estrategias holísticas y experienciales mejorará el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de 5 años?			

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

.../

Encuesta Aplicada a Padres de Familia del Subnivel de Preparatoria Inicial II del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario:

Encuesta aplicada a padres de familia

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		Siempre	A veces	Nunca
1	¿Su hijo juega con rosetas?			
2	¿Su hijo arma sin dificultad rompecabezas de hasta 16 piezas?			
3	¿Su hijo comparte con otros niños cuando utiliza legos, rosetas o cubos?			
4	¿Su hijo pone tención cuando realizan figuras con masa?			
5	¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, los eventos tienen secuencia?			
6	¿Su hijo reconoce los objetos de acuerdo a su color, forma y tamaño?			
7	¿Su hijo reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos?			
8	¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?			
9	¿Sabe usted si el centro educativo inicial cuenta con una propuesta lúdica llamativa que ayude al aprendizaje de su hijo?			
10	¿Le gustaría que el centro educativo cuente con una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas que ayude en la enseñanza multisensorial de su hijo?			
11	¿La maestra coordina el trabajo semanal de su hijo a ejecutarse, con usted?			
12	¿Considera que el juego y trabajo en el proceso educativo son muy importante para la formación integral de los niños?			

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

.../

.../

Ficha de Observación Aplicada a niños del Subnivel de Preparatoria Inicial II, del Centro Educativo Inicial “Santo Domingo de Guzmán” de la ciudad de Riobamba.

Cuestionario

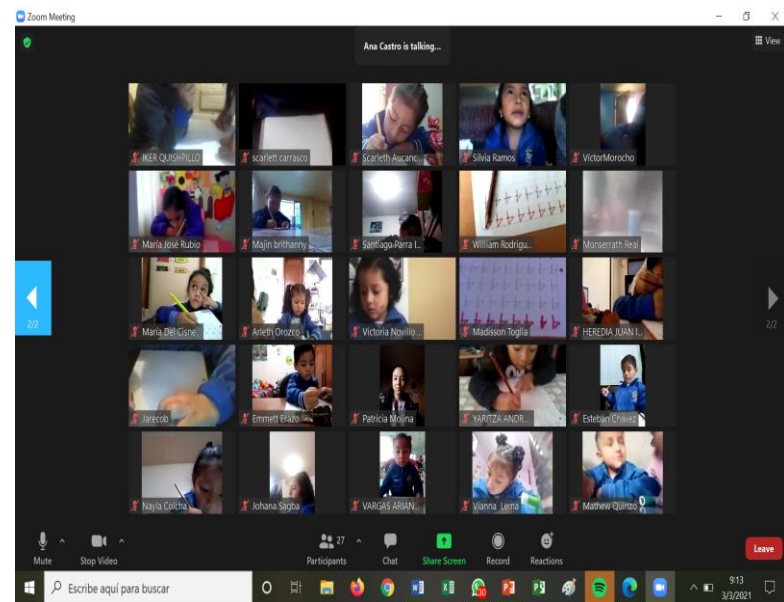
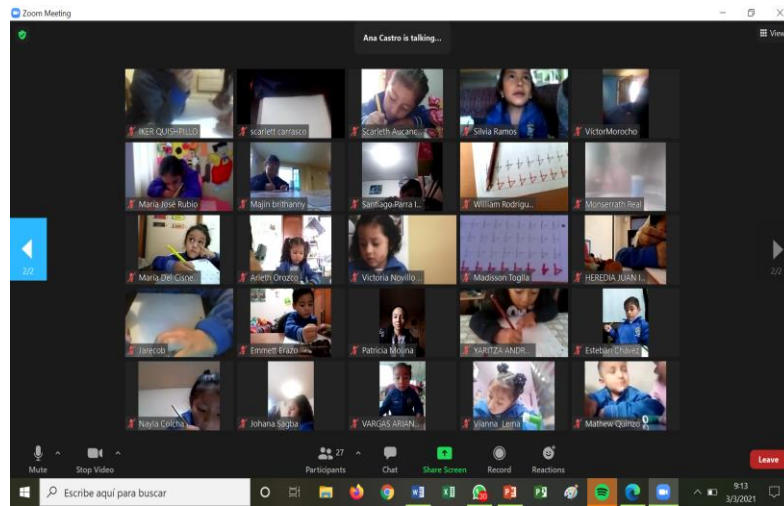
Ficha de observación aplicada a niños de 4 años en el aula

#	INTERROGANTES	FRECUENCIA		
		Siempre	A veces	Nunca
1	¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?			
2	¿Posee imaginación muy desarrollada?			
3	¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas?			
4	¿El niño y niña participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as?			
5	¿Le encanta explorar los objetos que le rodean?			
6	¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud?			
7	¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?			
8	¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos?			
9	¿Representa experiencias de su vida?			
10	¿Tiene un gusto especial por los números?			
11	¿Es muy observador de todo lo que le rodea?			
12	¿Hace buen uso de los rincones de trabajo en el aula?			
13	¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolos?			
14	¿Participa en discusiones en grupo			
15	¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?			

Elaborado por: Edith Eliana Cruz Hernández

ANEXO N° 5

FOTOS EVIDENCIAS



ANEXO N° 6

MATRIZ DE CORRELACIONES O VARIANZAS

Estadísticas de elemento encuesta a docentes

Pregunta	Media	Desviación estándar	N
P1) ¿Considera que se ejecuta la planificación semanal con actividades lúdicas para el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?	1,2500	,50000	4
P2) ¿Cree que la planificación que efectúa para la hora clase, contiene objetivos y contenidos procedimentales precisos?	1,7500	,50000	4
P3) ¿Cree que a los estudiantes les gusta la forma en que usted enseña matemática?	1,7500	,50000	4
P4) ¿El niño y niña demuestran autonomía en las diferentes actividades realizadas en clases?	1,7500	,50000	4
P5) ¿Se efectúa en consenso las decisiones pedagógicas con respecto a las actividades lúdicas con el rector o grupo de docentes?	1,2500	,50000	4
P8) ¿Propicia la participación y el aprendizaje de todos los niños y niñas, incluyendo aquellos que poseen problemas de destrezas lógico-matemáticas?	1,2500	,50000	4
P9) ¿Elabora usted material didáctico lúdico gamificado para promover el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas?	1,2500	,50000	4
P10) ¿Ha realizado con sus compañeros docentes y el director del área actividades lúdicas para el desarrollo de destreza lógico-matemáticas?	2,0000	,81650	4
P11) ¿Se promueve talleres de actividades lúdicas lógico-matemáticas a nivel escolar con principios metodológicos?	2,0000	,81650	4
P12) ¿Considera que el uso de actividades lúdicas con estrategias holísticas y experienciales mejorará el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de 5 años?	1,2500	,50000	4

Estadísticas de elemento padres de familia y estudiantes

Preguntas	Media	Desviación estándar	N
P13) ¿Su hijo juega con rosetas?	2,2500	,67202	32
P14) ¿Su hijo arma sin dificultad rompecabezas de hasta 16 piezas?	1,9063	,73438	32
P15) ¿Su hijo comparte con otros niños cuando utiliza legos, rosetas o cubos?	1,8750	,75134	32
P16) ¿Su hijo pone atención cuando realizan figuras con masa?	1,5938	,79755	32
P17) ¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, los eventos tienen secuencia?	1,6250	,70711	32
P18) ¿Su hijo reconoce los objetos de acuerdo a su color, forma y tamaño?	1,5313	,76134	32
P19) ¿Su hijo reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos?	1,6250	,78312	32
P20) ¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?	1,2188	,42001	32
P21) ¿Sabe usted si el centro educativo inicial cuenta con una propuesta lúdica llamativa que ayude al aprendizaje de su hijo?	2,2188	,70839	32
P22) ¿Le gustaría que el centro educativo cuente con una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas que ayude en la enseñanza multisensorial de su hijo?	1,1875	,39856	32
P23) ¿La maestra coordina el trabajo semanal de su hijo a ejecutarse, con usted?	1,7188	,63421	32
P24) ¿Considera que el juego y trabajo en el proceso educativo son muy importante para la formación integral de los niños?	1,1250	,33601	32
P25) ¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	1,7813	,65915	32
P26) ¿Posee imaginación muy desarrollada?	1,6875	,64446	32
P27) ¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas?	1,4063	,61484	32
P28) ¿El niño y niña participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as?	1,8750	,70711	32
P29) ¿Le encanta explorar los objetos que le rodean?	1,5938	,71208	32
P30) ¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud?	1,6250	,60907	32
P31) ¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?	1,6250	,70711	32
P32) ¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos?	1,5625	,71561	32
P33) ¿Representa experiencias de su vida?	1,4063	,68524	32
P34) ¿Tiene un gusto especial por los números?	1,6563	,60158	32

P35) ¿Es muy observador de todo lo que le rodea?	1,8438	,87725	32
P36) ¿Hace buen uso de los rincones de trabajo en el aula?	1,9375	,75935	32
P37) ¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolos?	1,8875	,73780	32
P38) ¿Participa en discusiones en grupo	1,8125	,64446	32
P39) ¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?	1,8875	,78030	32

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P13) ¿Su hijo juega con rosetas?	42,8125	101,964	,578	.	,919
P14) ¿Su hijo arma sin dificultad rompecabezas de hasta 16 piezas?	43,1563	100,330	,638	.	,918
P15) ¿Su hijo comparte con otros niños cuando utiliza legos, rosetas o cubos?	43,1875	100,222	,629	.	,918
P16) ¿Su hijo pone atención cuando realizan figuras con masa?	43,4688	100,967	,540	.	,920
P17) ¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, los eventos tienen secuencia?	43,4375	101,480	,581	.	,919
P18) ¿Su hijo reconoce los objetos de acuerdo a su color, forma y tamaño?	43,5313	100,902	,574	.	,919
P19) ¿Su hijo reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos?	43,4375	100,770	,556	.	,920
P20) ¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?	43,8438	104,459	,654	.	,920

P21) ¿Sabe usted si el centro educativo inicial cuenta con una propuesta lúdica llamativa que ayude al aprendizaje de su hijo?	42,8438	102,910	,478	.	,921
P22) ¿Le gustaría que el centro educativo cuente con una propuesta lúdica para el desarrollo lógico-matemáticas que ayude en la enseñanza multisensorial de su hijo?	43,8750	105,468	,568	.	,921
P23) ¿La maestra coordina el trabajo semanal de su hijo a ejecutarse, con usted?	43,3438	102,297	,589	.	,919
P24) ¿Considera que el juego y trabajo en el proceso educativo son muy importante para la formación integral de los niños?	43,9375	106,125	,580	.	,921
P25) ¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	43,2813	99,886	,754	.	,917
P26) ¿Posee imaginación muy desarrollada?	43,3750	100,242	,744	.	,917
P27) ¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas?	43,6563	103,459	,513	.	,920
P28) ¿El niño y niña participan en trabajos en grupo, y establece relaciones de confianza con otros niños/as?	43,1875	100,673	,640	.	,918
P29) ¿Le encanta explorar los objetos que le rodean?	43,4688	101,160	,599	.	,919
P30) ¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud?	43,4375	103,480	,517	.	,920
P31) ¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?	43,4375	103,351	,445	.	,922
P32) ¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos?	43,5000	103,548	,425	.	,922
P33) ¿Representa experiencias de su vida?	43,6563	100,814	,674	.	,918

P34) ¿Tiene un gusto especial por los números?	43,4063	104,701	,422	.	,922
P35) ¿Es muy observador de todo lo que le rodea?	43,2188	104,176	,406	.	,922
P36) ¿Hace buen uso de los rincones de trabajo en el aula?	43,1250	104,565	,329	.	,924
P37) ¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolos?	43,3750	103,274	,429	.	,922
P38) ¿Participa en discusiones en grupo?	43,2500	105,161	,354	.	,923
P39) ¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?	43,3750	102,242	,469	.	,921

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
45,0625	110,254	10,50019	27

CORRELACIÓN DE PEARSON

		P16) ¿Su hijo pone atención cuando realizan figuras con masa?	P17) ¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó en el aula, los eventos tienen secuencia?	P19) ¿Su hijo reconoce en objetos de su hogar los cuadros y círculos?	P20) ¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?	P23) ¿La maestra coordinadora el trabajo semanal de su hijo a ejecutar, con usted?	¿Considera que el juego y trabajo en el proceso educativo son muy importantes para la formación integral de los niños?	P25) ¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	P27) ¿Pregunta constantemente sobre el porqué de las cosas?	P30) ¿Arma rompecabezas con rapidez y exactitud?	P31) ¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?	P32) ¿Establece semejanzas y diferencias entre objetos?	P34) ¿Tiene un gusto especial por los números?	P35) ¿Es muy observador de todo lo que le rodea?	P37) ¿El niño (a) se relaciona con los demás en el juego respetándolo?	P38) ¿Participa en discusiones en grupo?	P39) ¿El niño (a) desarrolla vivencias y comunicación afectiva en el juego?
P16) ¿Su hijo pone atención cuando realizan figuras con masa?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 32	,865** ,000 32	,975** ,000 32	,852** ,000 32	,149 ,414 32	,196 ,283 32	,316 ,078 32	,150 ,412 32	,208 ,254 32	,179 ,328 32	,074 ,687 32	,036 ,846 32	-,002 ,992 32	-,003 ,985 32	,035 ,848 32	-,107 ,560 32
P17) ¿Cuándo su hijo le cuenta lo que realizó eventos tienen secuencia?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,865** ,000 32	1 ,000 32	,892** ,000 32	,720** ,000 32	,189 ,301 32	,204 ,264 32	,372* ,036 32	,065 ,724 32	,112 ,540 32	,226 ,214 32	,175 ,337 32	,066 ,718 32	,008 ,964 32	,077 ,674 32	,124 ,499 32	,073 ,691 32
P19) ¿Su hijo reconoce cuadros y círculos?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,975** ,000 32	,892** ,000 32	1 ,000 32	,835** ,000 32	,168 ,357 32	,182 ,320 32	,332 ,064 32	,124 ,499 32	,167 ,361 32	,144 ,432 32	,043 ,817 32	,059 ,748 32	,008 ,967 32	,014 ,940 32	,047 ,797 32	-,039 ,832 32
P20) ¿Su hijo reconoce cuando es de día y de noche?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,852** ,000 32	,720** ,000 32	,835** ,000 32	1 ,000 32	,238 ,189 32	,257 ,155 32	,411* ,019 32	,269 ,136 32	,457** ,009 32	,285 ,114 32	,114 ,534 32	,180 ,326 32	,124 ,499 32	,124 ,500 32	,037 ,840 32	,018 ,920 32

P23) ¿La maestra coordina el trabajo semanal?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,149	,189	,168	,238	1	,624**	,543**	,302	,303	,117	,076	,415*	,270	,082	,498**	,599**
		,414	,301	,357	,189		,000	,001	,092	,092	,524	,681	,018	,135	,656	,004	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P24) ¿Considera muy importante?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,196	,204	,182	,257	,624**	1	,419*	,527**	,236	,339	,369*	,060	,089	,163	,708**	,646**
		,283	,264	,320	,155	,000		,017	,002	,193	,057	,038	,745	,630	,374	,000	,000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P25) ¿El niño asocia ideas y pensamientos para expresarse?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,316	,372*	,332	,411*	,543**	,419*	1	,545**	,352*	,510**	,474**	,374*	,355*	,253	,128	,365*
		,078	,036	,064	,019	,001	,017		,001	,049	,003	,006	,035	,046	,163	,485	,040
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P27) ¿Pregunta constantemente sobre cosas?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,150	,065	,124	,269	,302	,527**	,545**	1	,248	,362*	,417*	,303	,312	,360*	,198	,340
		,412	,724	,499	,136	,092	,002	,001		,172	,042	,018	,092	,082	,043	,276	,057
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P30) ¿Arma rompe cabezas con rapidez y exactitud?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,208	,112	,167	,457**	,303	,236	,352*	,248	1	,187	,204	,341	,244	,377*	,144	,221
		,254	,540	,361	,009	,092	,193	,049	,172		,305	,264	,056	,178	,033	,432	,225
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P31) ¿Clasifica objetos por su forma, tamaño, color?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,179	,226	,144	,285	,117	,339	,510**	,362*	,187	1	,813**	,066	,211	,201	,124	,190
		,328	,214	,432	,114	,524	,057	,003	,042	,305		,000	,718	,248	,270	,499	,298
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P32) ¿Establece objetos?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	,074	,175	,043	,114	,076	,369*	,474**		,204	,813**	1	,089	,187	,283	,236	,267
		,687	,337	,817	,534	,681	,038	,006		,264	,000		,628	,305	,117	,193	,139
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P34) ¿Tiene un gusto especial por los números?	Correlación de Pearson	,036	,066	,059	,180	,415*	,060	,374*	,303	,341	,066	,089	1	,814**	,550**	-,088	,107
	Sig. (bilateral)	,846	,718	,748	,326	,018	,745	,035	,092	,056	,718	,628		,000	,001	,630	,559
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P35) ¿Es muy observador?	Correlación de Pearson	-,002	,008	,008	,124	,270	,089	,355*	,312	,244	,211	,187	,814**	1	,803**	,005	,271
	Sig. (bilateral)	,992	,964	,967	,499	,135	,630	,046	,082	,178	,248	,305	,000		,000	,980	,134
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P37) ¿El niño (a) con los demás en respetándolos ?	Correlación de Pearson	-,003	,077	,014	,124	,082	,163	,253	,360*	,377*	,201	,283	,550**	,803**	1	,280	,497**
	Sig. (bilateral)	,985	,674	,940	,500	,656	,374	,163	,043	,033	,270	,117	,001	,000		,121	,004
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Fuente. Análisis de estudio

