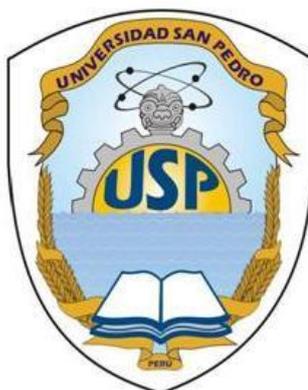


UNIVERSIDAD SAN PEDRO

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



Juegos didácticos y rendimiento académico en Matemáticas, de los estudiantes de la I. E. N° . 130 – Celendín.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN INICIAL

Autora:

Sánchez Sánchez, Nísida

Asesor:

Lic. Rojas Araujo, Pedro

Celendín – Perú

2018

DEDICATORIA

A:

Dios, a mis padres, a mi esposo y demás
familiares por su apoyo incondicional.

La autora

1. PALABRAS CLAVE

(Español)

Tema	Matemáticas
Especialidad	Educación

Keyword

(Inglés)

Theme	Mathematical
Specialty	Educación

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN USP

LÍNEAS GENERALES:

UNIVERSIDAD SAN PEDRO	Área del conocimiento- OCDE EL CONCYTEC usa como áreas del conocimiento el estándar internacional de Área de Ciencias y Tecnología de la OCDE:		
FACULTAD	Área	Sub Área	Disciplina
IV. EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	5. Ciencias Sociales.	5.3 Ciencias de la educación	<ul style="list-style-type: none">• Educación general (Incluye capacitación, pedagogía).• Educación especial (para estudiantes dotados y aquellos con dificultades de aprendizaje).
		5.9 Otras ciencias sociales	<ul style="list-style-type: none">• Ciencias sociales, interdisciplinaria.
	6. Humanidades	6.4 Arte	<ul style="list-style-type: none">• Arte de la representación (Musicología, ciencias del teatro, dramaturgia)

2. TÍTULO:

**JUEGOS DIDÁCTICOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE LA I. E. N° 130, EL ROSARIO-CELENDÍN.**

3. RESUMEN.

El presente trabajo de investigación científica tiene como propósito determinar los efectos de la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa Pública N°. 130 El Rosario de la provincia de Celendín-2018

El tipo de investigación es explicativa y el diseño de investigación es el experimental en su variante pre- experimental.

Con respecto a la población fueron los estudiantes de 4 años de la Institución educativa N°. 130 del barrio El Rosario de la provincia de Celendín, con quienes se decidió realizar el presente estudio de investigación durante el transcurso del año 2018 respectivamente. Para tal efecto se trabajará con una muestra de 21 estudiantes de cuatro años de educación Inicial de la Institución educativa antes mencionada.

En los resultados se espera que la propuesta de juegos didácticos mejore el rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la Institución educativa N°. 130 de El Rosario-Celendín, durante el transcurso del año 2018.

4. ABSTRACT

The present work of scientific investigation has as purpose to determine the effects of the proposal of didactic games to improve the academic yield in the area of the students' of four years of the Public Educational Institution mathematics N°. 130 the Rosario of the county of Celendín-2018

The investigation type is explanatory and the investigation design is the experimental one in its varying pre - experimental.

With regard to the population they were the students of 4 years of the educational Institution N°. 130 of the neighborhood The Rosario of the county of Celendín with who he/she decided respectively to carry out the present investigation study during the course of the year 2018. For such an effect one will work before with a sample of 21 students of four years of Initial education of the educational Institution mentioned.

In the results it is expected that the proposal of didactic games improves the academic yield of the mathematics in the students of four years of the educational Institution N°. 130 of The Rosario-Celendín, during the course of the year 2018.

ÍNDICE

Página N°

DEDICATORIA

1. PALABRAS CLAVE.....	i
2. TÍTULO DEL TRABAJO	ii
3. RESUMEN.....	iii
4. ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE.....	v
5. INTRODUCCIÓN.....	1
5.1. Antecedentes y fundamentación científica.....	3
5.2. Justificación de la investigación.....	14
5.3. Problema.....	15
5.4. Conceptuación y operacionalización de variables.....	17
5.4.1. Conceptualización.....	17
A. Rendimiento académico en matemáticas.....	17
1. Rendimiento académico.....	17
2. Aprendizaje de las matemáticas.....	17
3. Recursos en la enseñanza de matemáticas en Inicial.....	20
4. La matemática en educación inicial.....	22
5. El desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	22
6. Teoría cognitiva de Jean Piaget.....	23
7. El aprendizaje significativo de David Ausubel.....	25
B. Programa de juegos didácticos.	
1. Definición del juego.....	28
2. Definición de didáctica.....	33
3. Los juegos didácticos.....	33
4. El Juego.....	34
5. Principios del juego.....	35
6. Significado del juego.....	36
7. Juego y educación.....	37
8. Definiciones conceptuales.....	43
9. Teorías explicativas del juego.....	44
10. Juego, Niños y educación.....	47
11.-Dimensión psicoafectiva e indicadores.....	51

5.4.2. Operacionalización de variables.....	53
5.5. Hipótesis.....	55
5.6. Objetivos.....	56
6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO	
6.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	56
6.2. Población y muestra.....	57
6.3. Técnicas e instrumentos.....	57
6.4. Administración de los instrumentos.....	58
6.5. Técnicas de procesamiento de datos, análisis e interpretación.....	61
7. RESULTADOS	
7.1. Procesamiento análisis e interpretación de datos.....	62
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	74
8.1. Con los resultados antecedentes y teorías.....	74
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	81
9.1. Conclusiones.....	81
9.2. Recomendaciones.....	82
10. AGRADECIMIENTO.....	83
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
12. ANEXOS Y APÉNDICES.....	89
ANEXO 1: Matriz de consistencia	
ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos	
ANEXO 3: Relación de estudiantes	
ANEXO 4: Propuesta de intervención pedagógica.	
ANEXO 5: Actividades de aprendizaje con juegos tradicionales	
ANEXO 6: Matriz de consistencia (estructura analítica)	
ANEXO 7: Evidencias fotográficas	

5. INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado actual que nos encontramos con todos los avances tecnológicos y científicos, en el cual la educación es un medio importante para lograr la calidad y la eficiencia que uno requiere dentro del desarrollo y formación de la persona. En tal sentido la educación e instrucción para la adquisición del conocimiento es progresivo y secuencial, conformado por muchos factores y elementos estructurales que requieren de bases sólidas; en los primeros niveles de formación y desarrollo personal, es por ello que se pretende buscar la mejor manera de enseñar desde el nivel inicial a fin de que los aprendizajes sean conscientes y significativos en los estudiantes, pero que para ello es necesario tener en cuenta que las primeras etapas de los niños es lúdica entonces es necesario aplicar la didáctica a lo lúdico y desde allí promover los futuros aprendizajes en los estudiantes, fundamentalmente en el área de las matemáticas a fin de acostumbrarlos hacer críticos, autónomos y resolutivos.

El presente trabajo de investigación denominado “Juegos didácticos y rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de la I. E. N°. 130 de El Rosario-Celendín” pretende determinar la incidencia e importancia de las asignaturas de matemática en la formación y desarrollo de la persona desde la toma de consciencia de los maestros y maestras del nivel inicial hasta el nivel superior para contribuir de esta manera a la formación de una sociedad dinámica, justa y solidaria a partir del Jardín y la escuela como punto de partida.

La capacidad de razonamiento, crítica y solución a diferentes eventos impartidos en clase, deben ser conducidos por el profesor o la profesora, de tal manera que el estudiante comience su formación y desarrollo holístico con bases que le permitan llegar a desarrollar en sus años posteriores en las aulas de inicial, primaria, secundaria y superior aprendizajes significativos de la manera más adecuada posible.

En el presente estudio de investigación se analiza la problemática del

aprendizaje de la matemática en la formación de los estudiantes en el programa de educación inicial especialmente en la Institución educativa N°. 130 del Rosario- Celendín durante el transcurso del año 2018.

En el presente trabajo se precisa el marco teórico del estudio, empezando por el primer tópico: la precisión de los antecedentes del estudio; se describen algunas investigaciones afines a nuestro Trabajo de Investigación, artículos que apoyaron el estudio; han ayudado a complementar, en algunos casos al coincidir con nuestros puntos de vista, sentando las bases para precisar la importancia que tienen los juegos didácticos en los aprendizajes de los estudiantes de educación inicial. En el segundo tópico del se presenta organizadamente las bases teóricas del estudio es decir los conocimientos que sirvieron de base para hacer el estudio. Finalmente, el tercer tópico se precisaron las definiciones de términos usados en la investigación como elementos importantes, para comprender adecuadamente tanto el proyecto como el desarrollo del estudio realizado.

En otro de los puntos se precisa y explica la metodología seguida en la investigación, empezando por la precisión del tipo de estudio, la población y muestra estudiada, así como también el diseño utilizado en la ejecución del proyecto de investigación. Aquí se precisaron los pasos seguidos para alcanzar los objetivos de investigación, se señalaron los instrumentos y materiales que se emplearon en la investigación.

En otra de las partes del presente estudio, se muestran los resultados del estudio. En esta presentación se muestran los datos obtenidos guiándose por los objetivos planteados desde el momento en que se hizo el proyecto de investigación. Se utilizan tablas para la presentación de los resultados obtenidos en el estudio a través del uso del paquete SSPS. Versión 23.

La última presentación comprende: conclusiones y recomendaciones. En la discusión, la autora precisa sus resultados obtenidos, en las conclusiones, se formulan las inferencias logradas a partir de los datos de los resultados,

mientras que en las recomendaciones se alcanzan los resultados obtenidos a los interesados que están relacionados con el estudio.

5.1. Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes

En indagaciones permanentes que se han realizado en la literatura científica especializada que son los antecedentes en el ámbito internacional, nacional y local; efectuando con bastante minuciosidad la revisión bibliográfica de investigaciones relacionadas con el presente estudio, se ha encontrado las conclusiones de los investigadores:

A nivel Internacional

(García, 2006), realizó trabajo titulado: “El juego infantil y su Influencia en los niños de la I etapa de educación básica de la escuela básica Monterrey, municipio Federación”, utilizó una muestra de 25 alumnos, aplicando un diseño experimental y llegó a la conclusión que los niños muchas veces toman o realizan los juegos como una actividad recreativa y en la mayoría de los casos el docente deja al niño al libre albedrío en el juego. De lo antes expuesto se deduce que el juego es una estrategia influyente en las actividades con los niños, pero indispensable conducir las actividades sin que el niño deje de percibir los conocimientos requeridos, de allí se deduce que el docente es el orientador, pero debe ser conductista sin descuidar la motivación y las destrezas de los educandos y finalmente el niño debe conocer el por qué y cómo el juego influye directamente en su aprendizaje.

De igual manera en el presente trabajo de investigación se evidencia una estrecha relación con el autor antes mencionado, pero cabe recalcar que si usamos las actividades de aprendizaje mediante los juegos didácticos vemos claramente que influye en el rendimiento académico de los estudiantes de educación inicial.

- (Ruiz, 2007), realizó juegos didácticos para el fortalecimiento de la enseñanza de la matemática, dirigidas a los alumnos de educación básica de la unidad

educativa “Manuel Vicente cuervo”, utilizó una muestra finita de 37estudiantes, con un método cuasi-experimental llegando a la conclusión que los alumnos se motivan en el desarrollo de actividades matemáticas, ero de igual manera se desmotivan si el docente no varía las estrategias en los juegos didácticos.

(ULLOA & CEVALLOS, 2013), en su investigación “Los juegos didácticos y su incidencia en el desarrollo de las destrezas cognitivas en el área de matemáticas en los estudiantes de segundo grado de educación general básica de la unidad educativa particular “Suizo” Cantón Ambato provincia de Tungurahua”, la aplicación duro tres meses, concluyendo que: Que los logros obtenidos en el proceso de aprendizaje del niño y niña, la intervención de juegos didácticos conlleva a lograr un mejor desarrollo de destrezas cognitivas. Al utilizar los diferentes tipos de juegos didácticos por parte de las educadoras de segundo año como una herramienta pedagógica de forma adecuada, adaptable, y cómo respuestas a las necesidades educativas de la institución y de los niños y niñas para la adquisición y fortalecimiento de conocimientos propios de su edad.

Según lo que manifiestan OLLOA Y CEVALLOS, puedo decir que el presente trabajo guarda cierta coherencia con sus resultados, pero es evidente que el uso adecuado y estratégico de los juegos didácticos fortalece y desarrolla las habilidades y destrezas de los estudiantes de 04 años de educación inicial en todas las áreas fundamentalmente en matemáticas.

(GUTIÉREZ & PÉREZ, 2012), en su tesis titulado: “Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela padre Elías Brito de la comunidad san Antonio, de la parroquia Cuchil, Cantón Sigsig”, llegando a las siguientes conclusiones: El juego es una herramienta muy importante para el desarrollo integral de los niños - niñas. Los niños-niñas adquieren de mejor manera y con mayor interés aprendizajes a través de actividades lúdicas.

El juego y la matemática tienen rasgos comunes, ya que se lo puede utilizar como estrategia o herramienta para enfrentar y resolver problemas cotidianos. El área de matemáticas debe ser trabajado con el apoyo de material concreto para el entendimiento de los niños – niñas y la interiorización de conceptos.

Por mi parte debo manifestar tal como lo expresan en su tesis Gutiérrez y Pérez, que la guía de actividades lúdicas sirven para mejorar y reforzar las operaciones básicas en matemáticas, sin embargo debo indicar que los juegos didácticos no únicamente fortalecen el rendimiento académico en los estudiantes sino que también promueven la socialización, la creatividad y el desarrollo cognitivo de los estudiantes en todo sentido.

(SILVA, 2000), en la tesis “La relación juego-desarrollo infantil-aprendizaje”, demostraron que: La madurez para el aprendizaje está influida por la calidad del entorno lúdico de los niños y las oportunidades para desplegar juegos relevantes para el desarrollo.

Al respecto dicho autor coincide con mi estudio de investigación, pero, los juegos y en este caso los didácticos no únicamente son promotores de la madurez para el aprendizaje, sino que también promueven el desarrollo, la creatividad y la socialización del ser humano en todo sentido.

(CASTAÑEDA & MATEUS, 2011), en su investigación titulada: “La lúdica y la resolución de problemas como estrategias didácticas para el desarrollo de competencia en la suma de dos dígitos en los niños del primer grado de educación de la institución educativa normal superior de Florencia y Simón Bolívar de la montaña Caquetá”. Concluye que: Al utilizar la lúdica y la resolución de problemas como estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia en la suma, se logró un aprendizaje significativo y el logro de la capacidad en la suma de dos dígitos.

En definitiva, el juego constituye un instrumento de aprendizaje en la etapa de la educación infantil, que favorece el desarrollo de las capacidades de los niños y niñas, y permite el enriquecimiento del proceso de enseñanza-

aprendizaje. Por ello, consideramos que el contexto escolar debe favorecer situaciones de juego, dentro de las cuales se incluyan los juegos populares y tradicionales, como un medio para acercar a los niños al conocimiento de nuestros

antepasados, así como al desarrollo de sus capacidades, contribuyendo de este modo, a su adecuado crecimiento y evolución.

Compartimos con los postulados de (CASTAÑEDA & MATEUS, 2011) donde se nota que afirman que la lúdica y la resolución de problemas como estrategia ayudan a resolver las operaciones de la suma hasta dos dígitos, por mi parte debo indicar que los juegos didácticos no únicamente desarrollan a habilidades de suma sino por el contrario de las demás operaciones matemáticas y sobre todo de las demás áreas del currículo.

Compartimos los postulados de (Jiménez, el juego como un instrumento que permite a los niños establecer relaciones con su entorno más próximo, 2009)entendiendo el juego como un instrumento que permite a los niños establecer relaciones con su entorno más próximo, de modo que adquieran una serie de normas y roles sociales que les permitan relacionarse con sus iguales y con los adultos. En base a esta definición, (Yague, el juego es la actividad propia del niño constructora de su personalidad, 2002), afirma que “el juego es la actividad propia del niño constructora de su personalidad.” (p. 19).

Visto la afirmación de Yagüe que el juego es la actividad propia del niño constructora de su personalidad, en el presente estudio por mi parte luego de analizar los resultados de mi estudio de investigación se destaca que existe coherencia con mi trabajo, pero, que los juegos no solo construyen la personalidad sino, que todas sus habilidades y destrezas para mejorar su rendimiento académico en matemáticas y las demás áreas del currículo.

Según las consideraciones de estos autores, efectivamente consideramos importante el concepto de juego como aquella actividad basada,

principalmente, en el disfrute y el entretenimiento, que puede estar dirigida mediante reglas y normas. A través del juego el niño descubre el mundo e interacciona con su entorno, enfrentándose a diferentes situaciones, favoreciendo de este modo, el aprendizaje y la interacción con el mismo.

(Jiménez, son muchos los autores que han definido el juego, pero todos coinciden en señalar la universalidad de esta manifestación, su valor funcional y en consecuencia su importancia para el desarrollo y crecimiento del sujeto humano., 2009) afirma que “son muchos los autores que han definido el juego, pero todos coinciden en señalar la universalidad de esta manifestación, su valor funcional y en consecuencia su importancia para el desarrollo y crecimiento del sujeto humano.” (p. 2). Coincidimos con el autor a la hora de afirmar la importancia del juego en el desarrollo y el crecimiento del niño, ya que, mediante el mismo, el niño adquiere un cierto desarrollo cognitivo, físico, afectivo y social. Teniendo en cuenta estos postulados acerca del juego en la etapa de Educación Infantil, se pueden señalar una serie de características, que autores como (Jiménez, Lavega, Lara, & Yague, 2006) señalan en común: **actividad libre, espontánea, placentera, vivencial, vinculada a la creatividad, la cual se rige por reglas asumidas voluntariamente y requiere un tiempo y un espacio determinado.**

Ahora abordaremos el concepto de juego popular tradicional específico de la etapa de educación infantil, dando a conocer sus características más relevantes, el origen y evolución que ha experimentado a lo largo del tiempo, con el fin de entender la importancia de que los niños y niñas conozcan estos juegos, mediante una adecuada aplicación de los mismos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la práctica educativa.

Teniendo en cuenta la coherencia y relación de los diferentes autores antes indicados debo destacar que los juegos didácticos deben ser bien dirigidos desde el nivel inicial a fin de prepararlos adecuadamente para fortalecer futuros aprendizajes en el nivel primario especialmente en las matemáticas.

(Valenzuela, 2010) lleva a cabo su investigación en Ecuador, en la que la metodología utilizada fue el método empírico basado en la observación, inductivo – deductivo y analítico, sintético. Los 30 niños del centro infantil formaron parte de la población, sin necesidad de una muestra. El propósito de la investigación fue mejorar las actividades lúdicas para obtener mejores resultados en el desarrollo integral diagnosticando aspectos, identificando estrategias y diseñando un manual de juego para lograr las nociones lógico matemáticas, y de esta manera afianzar continuamente el desarrollo de técnicas para lograr un mejor aprendizaje en general. En ésta perspectiva se llegaron a las conclusiones de que los docentes no siguen un proceso para incorporar el juego en las diferentes áreas de aprendizaje, que hay desconocimiento de estrategias metodológicas a través de actividades lúdicas que son adecuadas para el buen aprendizaje del niño y que existe deficiencia en las nociones lógico matemáticas debido a que no está vinculado el juego con las actividades de aprendizaje de los niños y niñas.

Si bien es cierto que los postulados de (Valenzuela, 2010) tiene el propósito de mejorar las actividades lúdicas para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, por mi parte debo indicar que los juegos didácticos no solo desarrollan nociones lógico matemáticas, sino que también los juegos utilizados dinámicamente fortalecen el rendimiento académico en los estudiantes, ya que es necesario direccionar los diferentes juegos en aprendizajes significativos en todo sentido.

Si bien es cierto existe diferencia entre la realidad de Italia y Perú, pero su ideología está inmersa en el juego en los sectores del aula. Esta es una investigación cualitativa y descriptiva para conocer y comprender la realidad de dichas escuelas y para comprobar las posibilidades de aplicar críticamente el modelo en otro entorno social.

La muestra recopilada fue en las mismas escuelas de Reggio y Emilia y como resultado se obtiene que estas escuelas son modelos referentes generalizables

y alternativos al modelo curricular de otros sistemas educativos, que respeta a la infancia y a sus tiempos de maduración mediante sus proyectos porque promueven la iniciativa personal, la solidaridad, la interacción y el ejercicio de la libertad responsable por medio de juego contribuye favorablemente a la solidaridad y compañerismo y por ende a la disminución de grado agresivo entre los estudiantes.

(Vanguer, 1983) el juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego. La lúdica se proyecta como una dimensión del desarrollo del ser humano. La actividad lúdica es cuando el niño realiza una acción y como tal en la presente investigación cuasi-experimental, partimos del planteamiento de que un programa de actividad lúdica influye en la modulación del comportamiento agresivo en niños del Segundo Grado de Educación Primaria.

Se puede decir que tal como afirma Vanguer que la lúdica se proyecta como una dimensión del desarrollo del ser humano, por mi parte debo decir que el juego desde la primera infancia va consolidando sus diferentes vivencias y aprendizajes partiendo de lo que más le gusta hacer y eso es el juego.

De la variada gama de clasificaciones sobre los juegos tradicionales de niños en edad escolar, la clasificación de Piaget (1982), según (Martínez, El codificador de conducta se ocupa del tratamiento, rehabilitación, educación y orientación del comportamiento, 1982).

Podemos decir que guarda cierta relación con el presente estudio pero, no solo constituye un medio de rehabilitación, educación y orientación del comportamiento sino que para mí aparte de todo ello los juegos contribuyen al desarrollo bio-psico social del ser humano.

Es un enfoque de intervención psicológica y social que aplica sistemáticamente los métodos y principios de la psicología experimental, y en particular, de la investigación del aprendizaje, en la solución de problemas socialmente significativos, individual o grupal. El modificador de conducta se ocupa del tratamiento, rehabilitación, educación y orientación del comportamiento. (p. 4).

Por su parte (Bandura, 1987), centró la conceptualización, de cómo se desarrolla la mediación y transformación de los conocimientos simples en modelos imitables, planteando una nueva forma de explicar las condicionantes del desarrollo durante la y su correspondiente procesamiento cognitivo de la información, gracias a las actuaciones psicomotoras ejecutadas en una situación específica por el observador.

Los niños son activos, gracias a la capacidad lúdica que poseen por lo mismo que son los actores principales de los juegos.

Siendo el juego la principal actividad que desarrolla el niño, es un elemento que la pedagogía debe utilizar, esto le va a permitir adquirir mejor comprensión y tener más interés hacia la modulación del comportamiento agresivo.

Si puntualizamos lo dicho por Bandura en lo referente a la mediación y transformación de los conocimientos, por mi parte de acuerdo a los resultados del presente estudio debo decir que existe cierta relación pero los juegos desde el punto de vista didáctico no únicamente constituye una mediación sino una interacción superactiva y dinámica promotora del mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, partiendo desde la primera infancia como única y fundamental.

(Altamirano, 2013) En su investigación realizada “Los Juegos Verbales y su incidencia en la Expresión Oral de los niños (as) de primero, segundo y tercer grados de la escuela particular “Carlos María de la Condamine” Universidad Técnica de Ambato-Ecuador, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Educación Básica, concluyó:

Los juegos verbales contribuyen significativamente a mejorar la expresión oral de los niños y niñas, puesto que ayudan a incrementar el léxico, mejorar la pronunciación de las palabras, a desarrollar la memoria, a hablar y relacionarse con los demás, sin duda cualquier juego que implique comunicación, por sencillo que sea, es favorecedor para el desarrollo de la

expresión oral, sin embargo los docentes no los practican a diario porque la cantidad de adivinanzas y rimas que conocen es muy pequeña y sobre los trabalenguas y retahílas se podría decir que es nula.

Analizando lo dicho por Altamirano, que los juegos verbales contribuyen al mejoramiento de la expresión oral, por mi parte debo indicar que los juegos verbales conllevan a la comprensión del lenguaje y de esta manera el entendimiento del ser humano para participar en los diferentes juegos desde el punto de vista didáctico y así mejorar el rendimiento académico de nuestros estudiantes, especialmente de educación inicial.

A nivel nacional

(CANTURÍN & DE LA CRUZ, Aplicación de los juegos didácticos PLADCA en el proceso de enseñanza - aprendizaje de relaciones y funciones en alumnos del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa, 2012), en su tesis titulado: “Aplicación de los juegos didácticos PLADCA en el proceso de enseñanza - aprendizaje de relaciones y funciones en alumnos del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa “José María Arguedas” distrito de Chilca – Huancayo”, se concluye que: Los juegos didácticos “PLADCA” mejora el rendimiento académico en el tema de relaciones y funciones en los alumnos del grupo experimental en comparación con los del grupo control de la Institución educativa “José María Arguedas” del distrito de Chilca – Huancayo, tal como muestra a través de la prueba estadística “t de student”, $t_c > t_t$ ($9,2 > 1,67$) con un 95% de confianza, por lo cual se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). La aplicación de los juegos didácticos “PLADCA” hace que los alumnos se encuentren permanentemente motivados y participen en forma conjunta e individual.

Tomando en consideración lo dicho por CANTURÍN Y DE LA CRUZ debo clarificar que los juegos didácticos constituyen un medio fundamental para la socialización y convivencia de los estudiantes y de esta manera promover el aprendizaje cooperativo de las matemáticas y las demás ciencias del

currículo.

(POMA, 2008), en su tesis titulado: “Influencia de la aplicación de los juegos didácticos en el aprendizaje de áreas y volúmenes en las alumnas del cuarto grado de educación secundaria de la I.E. “Nuestra señora de Cocharcas”, de Huancayo, llega a las siguientes conclusiones: La influencia de los juegos matemáticos eleva el aprendizaje en las alumnas del cuarto grado de educación secundaria de la I.E. “Nuestra Señora de Cocharcas”, de Huancayo.

Un juego convenientemente elaborado y adecuado, es un elemento didáctico de gran eficacia que coadyuva en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el cual se confirma con la significación del rendimiento académico.

Según se ha analizado los postulados de POMA, podemos decir que los juegos didácticos si influyen en el aprendizaje de los estudiantes; pero, lo más importante es tomar consciencia sobre la enorme importancia de los juegos en la primera infancia y de allí mi punto de vista es que se deben direccionar didácticamente para fortalecer y promover los aprendizajes esperados.

(Parra Aybar, Programa de actividad lúdica para modular comportamiento agresivo en niños de tercero de primaria en una institución educativa de ventanilla-callao, 2012) en su estudio Programa de actividad lúdica para modular comportamiento agresivo en niños de tercero de primaria en una institución educativa de ventanilla-callao. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Psicopedagogía. Universidad San Ignacio De Loyola; concluyó en lo siguiente:

La aplicación de un programa de actividad lúdica influye significativamente en la modulación del comportamiento agresivo en niños del tercer grado de una institución educativa del distrito de Ventanilla - Callao.

Existen diferencias significativas que sustentan que el programa de actividad lúdica influyó en la modulación de la dimensión psicoafectiva en esta misma población, los niños demostraron tener tolerancia al perder en los juegos o en

dinámicas lúdicas, pensar antes de actuar y poseer cierto control en su excitabilidad.

Según lo dicho por Parra y Aybar, se puede decir que no existe coherencia alguna con el presente trabajo de investigación, pero desde mi punto de vista digo que existe cierta relación en cuando a la utilización de los diferentes juegos para modular el comportamiento de los estudiantes de inicial a fin de mejorar el rendimiento académico de los alumnos mediante ciertas reglas visionarias de una eficiente convivencia y aprendizaje colectivo.

Se evidenció parcialmente, diferencias significativas en la dimensión cambio de conducta en los niños después de participar en el programa, se deduce que la causa es el factor tiempo, no basta un trimestre académico para lograr los objetivos de esta estrategia metodológica.

La aplicación del programa de actividad lúdica influyó significativamente en el desarrollo de los valores, lográndose de esta manera menguar las burlas, las risas sarcásticas y las palabras soeces de los niños por saludos cordiales, felicitaciones y expresiones adecuadas al pedir, agradecer o disculparse de algo con sus pares. En la dimensión desarrollo de valores, se logró obtener los mejores resultados, donde los niños de cuatro años demostraron conducir en otra dirección los impulsos agresivos de empujarse, arrojar objetos y golpearse. (Parra Aybar, 2012)

A nivel local

(Lozano, 2015) En su trabajo de investigación denominado Aplicación de juegos didácticos para mejorar la socialización y el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 3 años de la IE N° 82488 Bellavista Miguel Iglesias. Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación inicial, Universidad San Pedro Filial-Celendín, ha llegado a la conclusión:

La práctica de juegos tradicionales ha mejorado el desarrollo emocional de los niños y niñas por cuanto conoce al otro (otro niño, madre, padre, hermanos) demuestra la relación de amistad, tomando de esta manera la iniciativa para formar nuevos grupos en sus juegos, colabora con los demás, respeta lo ajeno, acepta las nociones de permiso, prohibición, espacio, tiempo, reglas, leyes, etc.

Se evidencia que los juegos didácticos mejoran la socialización y aprendizaje de los estudiantes tal como lo afirma Lozano en su trabajo de investigación, pero aún le faltaba que la didáctica es aquella que nos conduce a la búsqueda de una de las mejores formas de entendimiento y comprensión por parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los antecedentes que hemos considerado en nuestro trabajo de investigación que otras personas ya han realizado y que tienen relación con el tema que se ha investigado, nos ayudaron a comprender mediante sus conclusiones, y así permitiéndonos direccionar nuestro trabajo de investigación, a la problemática del aprendizaje de las matemáticas en el nivel inicial; que es muy frecuente en nuestro país sobre todo en nuestra provincia de Celendín. Debido a esto hemos considerado realizar este trabajo de investigación con la finalidad de ayudar a los estudiantes, mediante los juegos didácticos en la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas.

5.2. Justificación de la investigación.

La razón por la cual se efectúa la presente investigación científica se fundamenta en la observación de la escasa aplicación de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de cuatro años educación inicial de la I. E. N° 130, El Rosario de la provincia de Celendín-2018.

La literatura especializada demuestra que en cuanto a tareas efectuadas en las aulas de inicial para desarrollar las habilidades matemáticas es muy escasa y

mucho menos en lo que se refiere a los juegos didácticos para fortalecer y mejorar el rendimiento académico de las matemáticas.

El rendimiento de las habilidades matemáticas por parte de los estudiantes se nota que es bajo y esto seguramente obedece a que los docentes de los diferentes niveles poco o nada se ingenan por hacer el uso del juego para direccionar el aprendizaje de sus estudiantes.

La investigación tiene importancia teórica y práctica ya que aporta conceptualmente al mejoramiento de la calidad del servicio educativo porque permite comprender, explicar, probar y utilizar la eficacia y eficiencia de los juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de educación inicial, fundamentalmente en los estudiantes de 4 años de la I. E. N°.130 del Rosario- Celendín-2018.

La investigación, sistematiza la información teórica sobre el rendimiento académico de las matemáticas través de los juegos didácticos, lo que constituye una fuente de consulta para nuevos trabajos orientados a mejorar las estrategias metodológicas y su aplicación en el aula de educación inicial. El aporte práctico de la investigación es la aplicación de las estrategias metodológicas mediante la actividad lúdica, resaltando los diferentes juegos y dinámicas. La aplicación de juegos contribuye favorablemente al desarrollo y mejoramiento del rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de educación Inicial.

5.3. Problema

Planteamiento.

La situación problemática que se ha identificado, es un bajo nivel de desarrollo y rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la I.E. N°. 130 del Rosario-Celendín; teniendo como causas principales sobre tal efecto, la falta de orientación de la actividad lúdica por parte de los padres de familia, los docentes y comunidad en general.

La consecuencia del bajo rendimiento académico seguramente se puede deber a muchas causas, pero esencialmente una de las causas sea la falta del uso adecuados de los juegos para promover aprendizajes significativos, útiles y duraderos en los estudiantes, especialmente en educación inicial.

En la presente investigación se plantea una alternativa de solución denominada ***propuesta de Juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes de cuatro años de la I.E. N° 130 del Rosario Celendín-2018.***

(GUTIERREZ & PÉREZ, 2012), en su tesis titulado: “Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela padre Elías Brito de la comunidad san Antonio, de la parroquia Cuchil, Cantón Sigsig”, llegando a las siguientes conclusiones:

El juego es una herramienta muy importante para el desarrollo integral de los niños - niñas. Los niños- niñas adquieren de mejor manera y con mayor interés aprendizajes a través de actividades lúdicas. El juego y la matemática tienen rasgos comunes, ya que se lo puede utilizar como estrategia o herramienta para enfrentar y resolver problemas cotidianos. El área de matemáticas debe ser trabajada con el apoyo de material concreto para el entendimiento de los niños – niñas y la interiorización de conceptos. Si analizamos los aportes de GUTIERREZ Y PÉREZ , vemos que la guía de actividades lúdicas se relaciona estrechamente con mi estudio, pero se deduce que los diferentes juegos si se lo direcciona en las diferentes actividades, éstos traerán como fruto el fortalecimiento y desarrollo de la capacidades lógico matemáticas.

Dentro de esta perspectiva, resulta importante comprender, explicar, probar y utilizar la eficacia y eficiencia de los juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de educación inicial por coincidir con los autores antes mencionados que el juego y la

matemática tienen rasgos comunes por cuanto ambos le permiten al hombre desarrollarse y resolver armoniosamente cada uno de sus problemas y necesidades.

Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de Juegos didácticos mejora el rendimiento académico de matemáticas en los estudiantes de 4 años de la I.E. N° 130 del Rosario, Celendín-2018?

5.4. Conceptuación y operacionalización de variables

5.4.1. Conceptuación

A. Rendimiento académico en matemáticas.

1. Definición:

1.1 Rendimiento académico:

Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que aprendido a lo largo del proceso formativo, al solucionar problemas de su vida diaria.

1.2. Matemáticas:

Es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entes abstractos.

2. Aprendizaje de las matemáticas.

Aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. Sustentado en el Manual para la aplicación de estrategias de **aprendizaje (2010)**. Del Instituto Politécnico Nacional de México. Zacate.

El aprendizaje permite adaptarnos a las exigencias del ambiente, estos reajustes son tan importantes como cualquier otro proceso fisiológico.

El aprendizaje permite adoptar nuevas conductas, pero a la vez, la pérdida de otras, es decir tan importante es, dar respuestas adecuadas como inhibir las que no es tan adecuadas.

Aprendizaje es adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia mediante el estudio, la observación y la práctica.

Elsa Santaolalla Pascual, en un estudio realizado sobre “Matemáticas y estilos de aprendizaje” hace un estudio bastante amplio para tratar de dar respuesta a las siguientes interrogantes:

□ ¿Qué relación hay entre las actitudes matemáticas y hacia las matemáticas que tienen tanto alumnos como profesores con sus estilos de aprendizaje?

□ ¿Se podría conseguir que mejorara el gusto por las matemáticas (con la consecuente mejora del rendimiento académico en matemáticas) si los profesores intentaran adecuar sus estilos de enseñanza a los estilos de aprendizaje de sus alumnos?

Los conceptos matemáticos deben ser presentados desde distintos enfoques y utilizando diferentes métodos de enseñanza de manera que, independientemente del estilo de aprendizaje que tengan, todos los alumnos y profesores puedan crear las interconexiones necesarias para

que un aprendizaje sea significativo. Esta visión está en consonancia con la forma en que se concibe el aprendizaje matemático hoy en día.

(Flores, 2003) señala que actualmente se considera que el aprendizaje matemático es de tipo estructuralista, especialmente cuando se refiere al aprendizaje de conceptos, donde se considera que aprender es alterar estructuras, y que estas alteraciones se realizan de manera global. También enumera algunas de las cualidades del aprendizaje matemático según la concepción actual:

1. El aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas.
2. El aprendizaje tiene que arrancar de una situación significativa para los alumnos.
3. La forma en que los aprendices pueden llegar a incorporar el concepto a su estructura mental es mediante un proceso de abstracción que requiere de modelos.
4. Una de las formas de conseguir que el aprendizaje sea significativo para los alumnos es mediante el aprendizaje por descubrimiento.
5. No hay un único estilo de aprendizaje matemático para todos los alumnos.

Por otra parte, (Guzmán, 2007) enumera una serie de cambios aconsejables en los principios metodológicos de la enseñanza de las matemáticas y encabezando la lista encontramos que el aprendizaje de las matemáticas debe ser activo.

Concluye diciendo que todas las teorías del aprendizaje apuntan a la necesidad de prestar atención a las diferencias individuales entre los alumnos y de orientar de manera más individualizada su aprendizaje.

El matemático visto desde un punto de vista moderno.

La matemática, no se debe ver como una ciencia que solamente enseña fórmulas o procedimientos para desarrollar un determinado ejercicio de aritmética, álgebra, geometría, topología, etc., o solo como una herramienta para determinada situación real, sino es básicamente una ciencia de formación, la cual permite que una persona aprenda a tener un pensamiento, ordenado, lógico, razonado, que pueda usar razonamientos tanto deductivos como inductivos, que sepa que la solución de un problema depende mucho de la forma como lo enfoque y razone, que no existe un solo camino para llegar a una respuesta válida, eficaz y eficiente.

Bajo este enfoque tomamos tres factores importantes: matemático, psicológico y social.

Factor matemático. - Según (Piaget, el edificio matemático reposa en estructuras que corresponden a la inteligencia” es decir la interiorización del conocimiento da lugar a ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL INTERAPRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS EN LOS Y LAS, 2017) La matemática es una ciencia formativa; no es solo el aprender fórmulas o procedimientos, no importa la edad que se tenga o el tiempo que tenga que dedicarse, lo importante es que esta ciencia permite al ser humano reforzar la inteligencia, mantenerse mentalmente activo con un constante razonamiento de las cosas.

Factor psicológico.- Los alumnos que se reciben en el programa de EPEL, son alumnos que vienen con ciertos conocimientos elementales de matemática, pero que sin embargo han dejado de estudiar mucho tiempo, la

mayoría mas de 10 años, por sus experiencia pasadas, no tuvieron cercanía afectiva por la materia, sin embargo como adulto normal posee la capacidad de abstracción, además tiene experiencias cotidianas en su trabajo del uso de números, ha usado ya la matemática como una herramienta o como promoción profesional. En este contexto es indispensable que el profesor promueva e interese a sus alumnos en el aspecto científico y conceptual del conocimiento matemático sin la cual no puede efectuarse una aplicación práctica correcta y eficiente.

Factor sociológico. - Dado que los estudiantes de EPEL, son personas que están ya insertados en el mundo laboral, una de sus motivaciones principales es ascender en su trabajo, mantenerse en carrera dentro de la empresa, por lo que su motivación principal es también aprender matemática ya que en la mayoría de los empleos, están tomando importancia los exámenes de matemática iniciando con exámenes de razonamiento matemático. Además, en la actualidad los avances de investigaciones científicas y tecnológicas confieren a la matemática un papel preponderante, para asegurar un progreso científico – tecnológico. Comprendiendo además que, aprendiendo un razonamiento lógico, le permitirá servir mejor y relacionarse de una manera adecuada con su entorno laboral respondiendo a los requerimientos y demandas exigidas, respondiendo con una nueva actitud en conocimientos, educación y aprendizaje. También es importante relacionarlo con su entorno familiar; el deseo de seguir siendo ejemplo de superación y realización para sus familiares cercanos.

3. Recursos en la enseñanza de la matemática en el nivel inicial

La matemática es vista desde los diversos niveles como aburrida y difícil, “lograr que los estudiantes den sentido a las matemáticas, se familiaricen con ellas y encuentren interés en ellas se logre utilizando escaleras, andamios pedagógicos y didácticos, apropiados, capaces de motivar, entusiasmar y provocar satisfacción con las matemáticas”.

(Gabba, 1994) por lo tanto, para lograr un excelente aprendizaje de la matemática desde el nivel inicial, se ve la necesidad d utilizar recursos didácticos.

Los recursos didácticos “son todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilitar a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje”. (Corrales & Sierra, 2002, p.19)

La utilización de recursos en la enseñanza de la matemática no es algo novedoso, muchos autores y pedagogos de prestigio reconocidos han apoyado el uso del material para aprender matemática; entre algunos de estos autores encontramos a:

(Montessori, Froebel, & Decroly, s.f) todos ellos desarrollaron la idea de utilizar recursos didácticos capaces de facilitar el trabajo con los niños, reconociendo la importancia de la acción sobre el material, para que el niño esté en contacto directo con aquello que se le quiere enseñar. Todas estas ideas influyeron para que la utilización de recursos didácticos se haya constituido en algo básico; permitiendo construir de manera progresiva los conceptos matemáticos, favoreciendo su aprendizaje y motivando el aprendizaje del niño.

Existen diversos recursos valiosos en la enseñanza de la matemática en el nivel inicial. Así tenemos los bloques lógicos, las torres encajables, los dados, el tangram, dominós, regletas de colores, etc.; todos estos se caracterizan por contener el conocimiento e información que se requiere enseñar para que el niño pueda reforzar, construir y aplicar, permitiendo el desarrollo de habilidades cognitivas.

Sin embargo, si queremos seguir enriqueciendo la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en el nivel inicial, no sólo debemos limitarnos a la utilización de recursos creados para enseñar matemática, sino también debemos considerar la utilización de otros recursos.

4. La matemática en educación inicial.

Como se reveló al inicio, esta investigación trata el tema del uso de los juegos didácticos como recurso para la enseñanza de nociones matemáticas en educación inicial, con el fin de mejorar la enseñanza de esta área; a través de la innovación de actividades de acuerdo a las características de los estudiantes.

Dada la importancia que tiene el aprendizaje de las matemáticas de los primeros años, cabe referirse previamente a cómo se da en el niño el desarrollo del pensamiento matemático y que factores se deben tener en cuenta para estimular; asimismo me referiré al porqué es importante estudiar matemática desde el nivel inicial, cómo se debe dar su enseñanza y qué capacidades desarrollamos en los niños del nivel inicial al ofrecerle actividades basadas en los contenidos matemáticos que deben aprender.

Luego, se abordará un tema particular de esta área, como es el rendimiento académico y cómo es el rendimiento académico y cómo es que a través de la enseñanza y aprendizaje de los mismos los estudiantes llegan a la adquisición de la noción del número de acuerdo a su madurez intelectual.

5. El desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Desde los primeros meses de vida, la lógica matemática va desarrollándose y madurando gracias a las diversas interacciones que tiene el niño con su entorno; esta lógica matemática se define como “la lógica se encarga de estudiar los enunciados válidoso formalmente verdaderos, la relación de consecuencia.

(Allsina & Pastell, lógica matemática se define como “la lógica se encarga de estudiar los enunciados válidoso formalmente verdaderos, la relación de consecuencia, 2006) este razonamiento permitirá el surgimiento de capacidades básicas para aprender el mundo que nos rodea como son: identificar, definir, relacionar, agrupar, etc.

Las primeras estructuras lógicas matemáticas que se adquieren son la clasificación y seriación; el origen de estas primeras estructuras las encontramos en los movimientos espontáneos y en las acciones que se pueden realizar a partir de ellos para conseguir un objetivo específico, donde el bebé tendrá que establecer relaciones entre los movimientos y clasificar aquellos que necesita para llegar a la meta propuesta y por ende, estos movimientos les permitirá realizar acciones con los objetos; llegando a la seriación. Ambas estructuras progresan de forma gradual empezando por la misma realidad, hasta llegar a esquemas abstractos.

La adquisición de estas estructuras lógicas es básica pues de acuerdo a la teoría cognitiva de Jean Piaget permiten la adquisición de la noción de número.

6. Teoría cognitiva de Jean Piaget.

Enfoque actual de la matemática

El nuevo enfoque que se da a la enseñanza de la matemática depende de los objetivos que se persiguen estos son:

- Adquisición de conceptos matemáticos
- Aprender a utilizar lo que se conoce
- Desarrollar las habilidades manuales, enseñar y aprender.

Para saber que concepto deben darse los educandos, es preciso efectuar investigaciones sobre matemática y sus aplicaciones.

Es necesario e importante en la enseñanza básica, el niño desde entra en clase siente que domina lo que aprende, esto será posible si el niño es activo, si le transmitimos conocimientos que él sea capaz de dominar. Las posibilidades de enseñanza pueden ser las mismas para todos, al contrario, una enseñanza diferenciada permitirá a cada educando cualquier sea su medio de origen sentirse a gusto de aquello que aprende.

La diferencia del profesor con relación a sus alumnos es una condición necesaria de una buena enseñanza, para esto se necesita fundamentalmente dos cosas.

- Que el profesor domine la materia que enseña.
- Que el profesor quiera ser ayudado.

¿por qué y para que aprender matemática en educación inicial?

Los estudiantes aprenden matemática para:

- Para comunicarse con los demás.
- Comprender al mundo actual en el que transformamos sin destruirlo.
- Investigar, resolver e interpretar situaciones problemáticas de la vida real.
- Ser ciudadanos productivos en la sociedad.
- Desarrollo del pensamiento lógico y el pensamiento libre y autónomo.
- Desarrollar actividades matemáticas.
- Apreciar, disfrutar y cultivar su belleza y autonomía.

Formación del pensamiento lógico matemático del niño y la niña.

- Las estructuras matemáticas no son innatas, sino que se van construyendo progresivamente a partir de las acciones de los propios niños y niñas tales acciones les permite entrar en contacto con los objetos de la realidad, interactuar con ellos y conocerlos.
- Mediante la observación y la exploración del medio elabora una percepción de los objetos que la configuran y van adquiriendo sus primeros significados experiencias, al identificar las diversas cualidades del color, forma, tamaño, uso función y relacionarlo cualitativamente y cuantitativamente.
- Realizan ordenamiento de una sucesión temporal de acontecimiento pasado, presente, futuro.

- Comparan las colecciones de objetos establecen nuevas relaciones entre ellos

Aprendizajes

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es un proceso interno. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importante en los seres humanos.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

7. El aprendizaje significativo (Ausubel, 2008)

Partiremos reconociendo que es ante todo un proceso interno y personal donde el alumno activa sus propios mecanismos, recursos procesos de construcción mental, que lo hacen único y particular. Este proceso tiene características propias que a continuación detallamos:

- ✓ Tiene como punto de partida las experiencias y conocimientos de quien aprende, y que al ser puesto en contacto con el nuevo saber desencadenan un conflicto que moviliza mecanismos internos hasta modificar lo aprendido anteriormente convirtiéndolo en un nuevo y más completo aprendizaje posible de ser aplicado a cualquier situación.
- ✓ Este proceso se da en una constante interacción entre el alumno el nuevo saber implicado la auto confianza para alcanzar logros.
- ✓ Si bien el aprendizaje es un proceso muy personal éste se produce en la interacción con otros, de ahí la necesidad de convivir en grupo.

- ✓ Garantizar aprendizajes significativos implica en términos pedagógicos responder en un marco de valores socialmente aceptados, es decir los aprendizajes que se adquieren deben posibilitar la adecuada interrelación entre quien aprende y su medio.

¿Cómo construir aprendizajes?

Lograr construir aprendizajes en la escuela no tiene que convertirse en una tarea difícil si al planificar y ejecutar sesiones de aprendizaje con nuestros estudiantes tenemos en cuenta los tres aspectos básicos que garantizan la consolidación de aprendizajes significativos. Estos aspectos:

Recoger los saberes previos de los alumnos.

- Afirmar que nuestros estudiantes vienen a la escuela trayendo consigo un conjunto de experiencias, ideas, conceptos, códigos y valoraciones propias; pero que no eran aprovechados en la adquisición de nuevos saberes, porque era el profesor quien empezaba la clase presentando el tema y disertando sobre el mismo.
- La importancia de recoger estas experiencias, ideas, concepciones, valoraciones, radican en que:
 - Sientan base sólida para quien aprenda (estudiante) porque le permite establecer relaciones entre aquellos que conocía y los nuevos por aprender organizándose un enganche que consolida y afianza el nuevo saber.
 - Es una herramienta fundamental para el docente porque le posibilita conocer el punto de partida de los estudiantes, sea este correcto o incorrecto.
 - De esta manera podrá brindar las ayudas adecuadas a través de la ejecución de diversas acciones que conduzcan a la construcción de un nuevo aprendizaje.

Elaboración del nuevo saber

Construimos significados cuando:

- el contenido a aprender es potencialmente significativo, es decir, tiene lógica, sentido, es preciso, coherente en sí mismo y para quien aprende.
- Somos capaces de establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre lo que aprendemos y lo que ya conocemos. Estas relaciones varían según las experiencias previas de cada uno, de allí la importancia de que el docente conozca y tome en cuenta la realidad que los estudiantes traen al aula.
- Aprender algo nuevo es el resultado de un proceso activo y equivale a elaborar una representación mental de ese nuevo aprendizaje (habilidad, concepto, actitud) que parte del conocimiento previo para enganchar a lo nuevo y atribuirle significado mayor.
- Cada estudiante vive el proceso de aprender de una manera muy particular (según sus experiencias previas).
- En la mente del niño se origina un conflicto que se expresa en el surgimiento de dudas, inquietudes, interrogantes como resultado entre lo conocido y lo desconocido donde finalmente se acomodan, modifican y enriquecen los esquemas mentales anteriores.

El profesor juega un rol fundamental en este proceso:

- Al propiciar situaciones que activen procesos internos y externos de las que el niño pueda observar, relacionar, comparar, proponer hipótesis, hacer deducciones, etc. Ejercitando en el niño una serie de habilidades que implican el desarrollo potencial propias como: habilidad para preguntar, plantear situaciones problemáticas, etc.
- Al generar situaciones estimulantes para aprender, creando un clima afectivo favorable, asumiendo actitudes democráticas, prestando atención a la manera como llegan los alumnos a la respuesta y no tanto a la exactitud de la misma, evitando observaciones negativas.
- Al tomar decisiones acertadas para mejorar el proceso de aprendizaje revisando lo ocurrido en la práctica.

Incorporación a la vida

- Decimos que un aprendizaje ha sido incorporado a la vida cuando somos capaces de poner en práctica en diferentes situaciones lo aprendido.
- No basta que el niño conceptualice o repita de memoria un nuevo saber, sea este un concepto, actitud o una habilidad, sino que es necesario que se evidencie un cambio en su conducta y en su entorno.
- Por ello es importante que el docente planifique entre sus actividades aquellas que le permiten visualizar al alumno haciendo uso del conocimiento construido.
- El alumno debe hacer uso de los saberes adquiridos en situaciones reales y no ficticias.
- Cada aprendizaje incorporado se constituye a su vez en un nuevo saber que sirve de punto de partida de nuevos aprendizajes.

B. Definición de juegos didácticos:

Conceptos

1. Definición de juego.

El juego es una actividad que el ser humano practica a lo largo de toda su vida.

(CORBALAN, 1998): “Define el juego como una acción u ocupación voluntaria, que se desarrolla dentro de los límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas; acción que tiene un fin en sí misma y está acompañada de un sentimiento de tensión y alegría”.

(CAJICAL, 1996) “Acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión”.

- Según la **Real Academia de la Lengua Española** lo define como: la acción de jugar, pasatiempo o diversión.

CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO.

- Se puede asegurar que la actividad fundamental del niño es el juego; es imprescindible para un desarrollo adecuado, por lo que el niño debe disponer de tiempo y espacio suficientes para la misma.
- El niño juega por placer de hacerlo, no busca otro objetivo, para él, el juego es una fuente de alegría y diversión. Otro aspecto que caracteriza al juego es el hecho de producirse de forma espontánea, es decir, no requiere una motivación y preparación; el niño siempre está preparado para iniciar otro tipo de juego.
- Aunque muchos se lleven a cabo con juguetes, no es imprescindible un material de apoyo, ni la compañía de otros niños o adultos.
- El niño elige libremente su actividad lúdica, no se siente obligado a jugar y si así fuera dejaría de hacerlo.
- En algunas ocasiones tiene una función catártica ya que puede servir para liberar tensiones.
- En el juego encontramos un medio para el aprendizaje, pudiendo ejercitar en él muchas facultades del conocimiento del entorno y relaciones sociales.

IMPORTANCIA DEL JUEGO.

El juego es importante en el desarrollo de los niños, de ésta manera, el juego tiene una influencia innegable en los aspectos sociales, psicológico, educativo y sensoriomotor, es admitida universalmente.

Según (ARANGO, 2000, págs. 4-9) “El juego es la principal actividad a través de la cual el niño lleva su vida durante los primeros años de edad, así como lo menciona **Jean Piaget** y **María Montessori**. Por medio de él, el infante observa e investiga todo lo relacionado con su entorno de una manera libre y espontánea. Los pequeños van relacionando sus conocimientos y experiencias previas con otras nuevas, realizando procesos de aprendizaje individuales, fundamentales para su crecimiento, independientemente del medio ambiente en el que se desarrolle”.

SIRVE PARA EXPLORAR: El juego es un medio para explorar el mundo que rodea a quien juega y también a sus propias actitudes.

REFUERZA LA CONVIVENCIA: El alto grado de libertad que el juego permite, hace que las relaciones sean más saludables y dependiendo de la orientación que el juego ofrece, puede modificar y mejorar las relaciones interpersonales.

EQUILIBRA CUERPO Y ALMA: Debido a su carácter natural actúa como un círculo auto regulable de tensiones y relajaciones.

PRODUCE NORMAS, VALORES Y ACTITUDES: Todo lo que sucede en el mundo real puede ser utilizado dentro del juego a través de la fantasía. El juego nos puede formar en varias direcciones y cada una de ellas puede hacer escuela.

FANTASÍA: Transforma lo siniestro en fantástico, siempre dentro de un clima de placer y diversión.

INDUCE A NUEVAS EXPERIENCIAS: Permite aprender a través de aciertos y errores, pues siempre se puede recomenzar un nuevo juego.

VUELVE A LAS PERSONAS MÁS LIBRES: Dentro de un juego existen infinitas posibilidades, que permite a las personas que juegan estructurarse y desestructurarse frente a las dificultades.

CLASIFICACIÓN DEL JUEGO.

Según (Pieaget, 1959), propone una clasificación fundamentada en la estructura del juego, que sigue estrechamente la evolución genética del proceso cognoscitivo, distinguiendo el juego del acto intelectual más por su finalidad que por su estructura, al señalar que el acto intelectual siempre persigue una meta y que sin embargo el juego tiene su fin en sí mismo.

a) JUEGO DE EJERCICIO (0-2 AÑOS)

Según PIAGET casi todos los comportamientos pueden convertirse en juego cuando se repiten por “asimilación pura”, es decir, por puro placer funcional obteniendo el placer a partir del dominio de las capacidades motoras y de experimentar en el mundo del tacto, la vista, el sonido, etc. Este movimiento lúdico lo describe en distintos estadios sensoriomotores:

Estadio de los reflejos (0-1 mes): no considera juegos a los ejercicios de reflejo.

Estadio de las reacciones circulares primarias (1-4 meses): estas reacciones circulares se continúan en juegos, al repetir las acciones causales continuamente.

Estadio de las reacciones circulares secundarias (4-8 meses): la acción sobre las cosas se torna en juego, y se experimenta el placer funcional, el placer de “ser causa”, pues repite las acciones con intencionalidad.

Estadio de coordinación de esquemas secundarios (8-12 meses): aplica esquemas conocidos a situaciones nuevas susceptibles de ejecutarse por el placer de actuar y al tener mayor movilidad podrá combinar diversas acciones lúdicas.

El estadio de las reacciones circulares terciarias (12-18 meses): imita sistemáticamente, explora lo nuevo y los juegos se convierten en tales.

Estadio de invención de nuevos medios mediante combinaciones mentales (18-24 meses): transición del juego motor al juego simbólico.

b) JUEGO SIMBÓLICO (2-7 AÑOS)

Piaget se basa en la teoría del Egocentrismo, al analizar básicamente el juego simbólico. Esta etapa se caracteriza por hacer el “como si” con conciencia de ficción y por el uso de símbolos propios. El niño y la niña adquieren la capacidad de codificar sus experiencias en símbolos y puede recordar imágenes de acontecimientos. A su vez el juego simbólico se divide en dos momentos:

Apogeo del juego simbólico (2-4 años): a los 2 años el símbolo es muy egocéntrico, donde comienza haciendo el “como si” de acciones que él habitualmente realiza, para trasladar luego esta acción a otros objetos. Posteriormente empieza a hacer el “como si” de acciones que realizan los adultos, para después trasladar esta acción al muñeco. A los 3 años el juego simbólico se enriquece y se impregna de gran imaginación, se construyen y juegan escenas enteras y complejas.

Declinación del juego simbólico (4-7 años): el símbolo se convierte en menos egocéntrico y se va transformando en la dirección de representación imitativa de lo real, llegando a perder ese carácter de deformación, por la necesidad de compartir el simbolismo con los compañeros y compañeras del juego, al desarrollarse el juego simbólico colectivo.

c) JUEGO DE REGLAS (7-12 AÑOS)

Según PIAGET “La regla es tan diferente del símbolo como puede serlo éste del simple ejercicio, resulta de la organización colectiva de las actividades lúdicas”.

Las reglas aparecen aproximadamente hacia los 4 ó 5 años, pero es de los

7 a los 11 años cuando se constituyen como fijas en el juego del participante. En estos juegos, la regla supone unas relaciones sociales y una regularidad impuesta por el grupo, propiciada por una mejora en el pensamiento reflexivo a la hora del razonamiento.

Los jugadores deberán respetar las reglas.

Determinación de un ganador.

2. Definición de didáctica:

Es una ciencia pedagógica que tiene como finalidad utilizar estrategias y metodologías eficaces para conseguir un buen proceso de enseñanza y aprendizaje para la formación del alumnado.

Para (STOCKER, 1960) “Teoría de la instrucción y de la enseñanza escolar de toda índole y en todo los niveles. Trata de los principios, fenómenos, formas, preceptos y leyes de toda enseñanza”.

Según (MATOS, 1973) “La didáctica es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene como objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje”.

Según (NERICI, 1979) “La didáctica está constituido por un conjunto de procedimientos y normas destinados a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente posible”.

3. Los juegos didácticos.

Son un conjunto de juegos seleccionados y adecuados para algunos temas de matemática, que se desarrollan en el nivel secundario. Estos juegos selectos motivan y generan placer permitiendo a los estudiantes expresar lo que en la vida real no le es posible. Y con la utilización de estos se puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

4. El juego

Es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en éste sentido de aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz.

Como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en una I.E.

Gracias al juego; el niño (a) puede comunicarse en gran medida con el mundo que lo rodea, a través de él. El niño (a) observa e inmediatamente actúa, descubre, conoce, percibe el espacio.

La comprensión y construcción de aprendizajes surge muy vinculada a la experiencia, los niños aprenden conforme a sus propias actividades. El docente es el encargado de proporcionar instancias educativas que ayude a niños y niñas a pasar del pensamiento intuitivo al operacional. El juego y la enseñanza de las matemáticas es fundamental para conocer estrategias que sean atractivas, innovadoras que estimulen a niños y (as), ya que de esta forma existirán altos niveles de disposición hacia la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

La vida de los niños es jugar, y juegan por instinto, por una fuerza interna que les obliga a moverse, a manipular, gatear, ponerse de pie, andar, saltar, prólogos del juego y del deporte que los disciplinan y permiten el disfrute pleno de su libertad de movimiento.

El juego de un niño surge espontáneamente de incitaciones instintivas que representan necesidades evolutivas. Prepara para la madurez. Es un ejercicio natural y placentero de poderes en crecimiento.

El juego responde no sólo a la tendencia del niño, sino también a la imitación. En ese sentido es una fuente inagotable y ensayo de vida.

Durante el juego, el niño inicia gozosamente su trato con otros niños, ejercita su lenguaje hablando y mímico, desarrolla y domina sus músculos, adquiriendo conciencia de su utilidad, se adapta al medio, encuentra oportunidades de probar cuánto puede hacer, recibe estímulo para vencer las dificultades, forma su carácter y contribuye a desarrollar su personalidad.

El juego es uno de los medios que tiene el niño para aprender y demostrar que ésta aprendiendo. En ciertos casos es también la forma de descubrir nuevas realidades.

El juego debe verse como medio de socialización. Jugando, el niño conoce a otros niños y hace amistad con ellos, reconoce sus méritos, coopera y se sacrifica por el grupo, respeta los derechos ajenos, cumple las reglas del juego, vence dificultades, gana y pierde con dignidad. En esa perspectiva, el profesor debe sugerir y participar en el juego. Sus intervenciones le permitirán ganarse la confianza infantil.

El juego, como elemento educativo, influye en:

- El desarrollo físico
- El desenvolvimiento psicológico
- La socialización
- El desarrollo espiritual.

5. Principio del juego.

El juego es para el niño lo que el trabajo es para el adulto, el niño que no juega, dice los psicólogos es un niño enfermo.

No es nuestra intención detenernos en las teorías que explican el porqué de la poderosa tendencia hacia el juego, ya sea que se considera como el medio de preparación para las actividades propias de la vida adulta. Los estudios acerca de la privación de la actividad lúdica en la infancia muestran una posibilidad de trastornos psicofísico en los niños.

Hace un buen tiempo que se viene aprovechando la poderosa tendencia al juego como un recurso didáctico de suerte que los niños aprendan jugando.

El secreto de un buen educador debe consistir en conducir al niño del juego hacia el trabajo, del trabajo hacia el juego insensiblemente.

Cabe anotar que el interés por el juego y sus modalidades varían con la edad de los niños. Cada edad tiene sus propios principios, intereses lúdicos. El niño de 5 años no se distrae con los mismos juegos que otro de 7 o 10 años. Igualmente, cabe puntualizar que los juegos no solo son juegos de expansión y de placer para los niños sino también un medio de disciplinar, formarlos moralmente a tener que someterse a las normas y reglas que supone cada juego (TEORÍA DE LA EDUCACIÓN ELISA CASTILLA ROSA PÉREZ EDITORIAL SAN MARCOS 1998 pág. 64-65)

6. Significado del juego.

Jugando, los niños (as) llegan a imaginar anticipadamente una secuencia de actividades, a planificarla y a desarrollarla, muestran iniciativa y capacidad para participar, a la vez que se estimulan sus habilidades manuales. Se ha demostrado que con el juego los niños aprenden a ser.

Según los especialistas, a través del juego adquieren el hábito de la limpieza y del orden. Aprenden a organizar su tiempo, espacio y actividades de cada momento incrementan el diálogo y su vocabulario. Se entrenan en especificar sentimientos y conflictos emocionales y en resolver los que surgen.

En estos casos, la participación de los padres es también fundamental. Más que jugar con ellos, recomiendan los expertos, es conveniente que intervengan al principio y al final de la actividad, para ayudarles en organizarse y fijar en el recuerdo la experiencia vivida. Al principio se les ayudará a anticipar y a imaginar cómo desarrollarán el juego; y al final, preguntándoles cómo ha ido todo, qué cosas han ocurrido y cómo la han pasado.

7. Juego y educación.

La importancia del juego en educación es grande, pone en actividad todos los órganos del cuerpo, fortifica y ejercita las funciones psíquicas. El juego es un factor poderoso para la preparación de la vida social del niño; jugando se aprende la solidaridad, se forma y consolida el carácter y se estimula el poder creador.

En lo que respecta al poder individual, los juegos desenvuelven el lenguaje, despiertan el ingenio, desarrollan el espíritu de observación, afirma la voluntad y perfeccionan la paciencia. También favorecen la agudeza visual, táctil y auditiva; aligeran la noción del tiempo, del espacio, dan soltura, elegancia y agilidad al cuerpo.

La importancia educativa de los juegos es trascendente y vital. Sin embargo, en muchas de nuestras instituciones educativas se prepondera el valor del aprendizaje pasivo, domesticador y alienante; no se da la importancia del caso a la educación integral y permanente. Tantas instituciones educativas, pese a los adelantos modernos y el avance de la tecnología, todavía siguen lastrados en acciones tradicionalistas.

La escuela tradicionalista sume a los niños en la enseñanza de los profesores, la rigidez escolar, la obediencia ciega, la actricidad, la pasividad y la ausencia de iniciativa. Es logocéntrico, lo único que le importa cultivar es el memorismo de conocimientos. El juego está vedado o, en el mejor de los casos, admitido solamente en el horario del recreo.

Frente a esta realidad, la escuela nueva es una verdadera mutación en el pensamiento y actuar pedagógico. Tiene la virtud de respetar la libertad y autonomía infantil, su actividad, vitalidad, individualidad y colectividad. El niño es el eje de la acción educativa. El juego, es el medio más importante para educar.

El juego y la educación deben ser correlativos porque educación proviene del latín educare implica moverse, fluir, salir de, desenvolver las potencialidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales, desde el interior de persona que

se educa. En este contexto el juego, y otras experiencias constituyen el soporte de todo aprendizaje. La calidad de experiencias o conocimientos o realizaciones generan las cualidades deseadas.

El docente tenderá a que el juego incida en una educación individualizada, a fin de obtener un estilo de vida original antes que una conducta masificada. Deberá, en el juego, priorizar el cultivo personal de sus pensamientos, sentimientos y acciones, para buscar el éxito y la competencia en un ámbito de equilibrio entre los valores individuales y sociales.

Los juegos didácticos

El juego didáctico profesional es una técnica participativa de la enseñanza profesional encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos técnicos y el desarrollo de habilidades profesionales, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas y la especialidad; o sea, contribuye una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los alumnos en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas

¿En qué consisten los juegos didácticos?

- ✓ Uso de recursos llamativos para el niño.
- ✓ Juegos con reglas fáciles.
- ✓ Juegos que despierten el interés.
- ✓ Juegos fáciles para manipularlos.
- ✓ Juegos que promuevan la creatividad.
- ✓ Juegos que promuevan el logro de aprendizaje.

Características de los juegos didácticos

- Despierten el interés hacia las asignaturas.
- Provocan la necesidad de adoptar decisiones.

- Crean en los estudiantes las habilidades del trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento de tareas.
- Exigen la aplicación de conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con está.
- Se utilizan para fortalecer y comprobar los conocimientos adquiridos en clases demostrativas y para el desarrollo de actividades.
- Constituyen actividades pedagógicas dinámicas, con limitaciones en el tiempo y conjugación de variantes.
- Aceleran la adaptación de los estudiantes a los procesos sociales dinámicos de su vida.
- Rompen con los esquemas del aula del papel autoritario e informador de profesor ya que se liberan las potencialidades creativas de los estudiantes.

Fases de los juegos didácticos

1.-Introducción. Comprende los pasos o acciones que posibilitaran comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juego.

2.-Desarrollo. Durante el mismo se procede la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.

3.-Culminación. El juego culmina cuando el jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

Principios básicos que rigen la estructuración y aplicación de los juegos didácticos

A.- La participación. Es el principio básico de la actividad lúdica que expresa la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del

jugador, en este caso el estudiante. La participación del estudiante constituye el contexto especial específico que se implanta con la aplicación del juego.

B.- El dinamismo. Expresa el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin por lo tanto el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.

C.- El entretenimiento. Refleja las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejerce un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien su participación activa en el juego.

Refuerzo considerablemente el interés y la actividad cognoscitiva de los estudiantes, es decir, el juego no admite el aburrimiento, las repeticiones, ni las impresiones comunes y habituales; todo lo contrario, la novedad, singularidad y las sorpresas son inherentes a éste.

D.- El desempeño de roles. Está basada en la modelación lúdica de la actividad del estudiante y refleja los fenómenos de la imitación y la improvisación.

E.- La competencia. Se basa en la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales de motivaciones para participar de manera activa en el juego. Sin competencia no hay juego, ya que éste incita a la actividad independiente y dinámica moviliza todo el potencial físico e intelectual del estudiante

Exigencias metodológicas para la elaboración y aplicación de los juegos didácticos matemáticos.

- garantizar el correcto reflejo de la realidad del estudiante, en caso que sea necesario, para recibir la confianza de los participantes, así como suficiente

sencillez para que las reglas sean asimiladas y las respuestas a las situaciones planteadas no ocupen mucho tiempo.

- Las reglas del tiempo deben poner obstáculos a los modos de actuación de los estudiantes y organizar sus acciones, deben ser formulados de manera tal que no sean violados y tengan ventajas, es decir, que haya igualdad de condiciones para los participantes.
- Antes de la utilización del juego los estudiantes deben conocer las condiciones de funcionamiento del mismo, sus características y reglas.
- Deben realizarse sobre la base d una metodología que de forma general se estructure a partir de la preparación, ejecución y conclusiones.
- Evidentemente, el juego didáctico es un procedimiento pedagógico sumamente complejo, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.
- La expresión acumulada a lo largo de muchos años en cuanto a la utilización de los juegos didácticos muestra que el uso de la actividad lúdica requiere una gran preparación previa y un alto nivel de maestría pedagógica por parte de los profesores.

Ventajas fundamentales de los juegos didácticos matemáticos

- Garantizan en el estudiante hábitos de elaboración colectiva de decisiones.
- Aumenta el interés de los estudiantes y su motivación por las asignaturas.
- Permite comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes éstos rectifican las acciones erróneas y señalan las correctas.
- Permite solucionar los problemas de correlación de las actividades de dirección y control de los profesores; así como el auto control colectivo de los estudiantes.
- Desarrollan habilidades generalizadas y capacidades en el orden práctico.
- Permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.

- Mejoran las relaciones interpersonales, la forma de hábitos de convivencia y hacer más amenas las clases.
- Aumenta el nivel de preparación independiente de los estudiantes y el profesor tiene la posibilidad de analizar, de una manera más minuciosa, la asimilación del contenido.

Clasificación de los juegos didáctico

- Juegos para el desarrollo de habilidades.
- Juegos para la consolidación de conocimientos.
- Juegos para el fortalecimiento de los valores. (competencias ciudadanas).

La influencia del juego en el desarrollo psicológico de los niños y adolescentes

Con el juego en la adolescencia se puede lograr las condiciones para un mejor desarrollo de las capacidades educativas y prevenir las consecuencias que pudieron generar las diferencias entre las necesidades educativas de los educandos y las respuestas de los sistemas educativos (adaptación inicial en el jardín, detección precoz de alumnos con necesidades educativas especiales, estimulación y procesos dirigidos a permitir a los alumnos a afrontar a los alumnos con progresiva autonomía las exigencias de la actividad educativa.)

Como dijese Vygotsky la zona de desarrollo próximo permite el incremento de la asimilación de los contenidos en los sistemas educativos y la inserción al medio social en sus múltiples alternativas del desempeño generacional y las relaciones interpersonales. Por lo que el juego potencia las relaciones de amistad que pueden servir como pautas para fomentar grupos de trabajo en las aulas que se dan a la incorporación y adecuación del contenido de estudio de las diferentes asignaturas.

8. Definiciones conceptuales.

Educación. Proceso socio cultural permanente orientado a la formación integral de las personas y al perfeccionamiento de la sociedad.

Los juegos lógicos matemáticos. Son aquellos cuyos resultados no dependen del azar, es decir no dependen de si la suerte les acompaña al momento de jugar.

Son juegos que dependen de su inteligencia, así como de su habilidad y capacidad.

Aprendizaje. Proceso de construcción de conocimientos elaborados por los propios alumnos e interacción con la realidad, con el apoyo de mediadores que se evidencia cuando dichas elaboraciones les permiten enriquecer transformar sus esquemas anteriores.

Rendimiento académico. Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que aprendido a lo largo del proceso formativo, al solucionar problemas de su vida diaria.

Técnica. Conjunto de procedimientos usado por la ciencia.

Motivación. Es el interés que tiene el alumno para lograr su propio aprendizaje.

Matemática. Es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entes abstractos.

Lúdica. Es una necesidad del ser humano de sentir, expresar, comunicar y producir emociones como: reír, gritar, llorar, etc., también posee una cantidad de formas de los cuales el juego es solo una de ellas.

Definiciones operacionales

Trabajo en grupo. Llamado también trabajo en equipo es la reunión de personas que se reúnen para dar solución a algún tema a desarrollar.

Solucionan problemas. Dan solución a problemas que se presenten en su vida diaria.

Propone soluciones. Esta capacidad se observará cuando el niño proponga soluciones y explicaciones a problemas matemáticos planteados, de la vida cotidiana.

Manipula material con eficiencia. El desarrollo de ésta capacidad neuromuscular es un indicador importante del manejo de la variable independiente, implica el manejo adecuado de una serie de materiales que se utilizan en los juegos didácticos. La manipulación de los materiales aumenta el deseo de seguir jugado y sin querer queriendo. Así mismo la manipulación de materiales desarrolla habilidades para resolver con éxito situaciones problemáticas.

9. Teorías explicativas sobre el juego.

Las teorías que dan fundamentos lógico-deductivos y explicativos sobre el origen y desarrollo de los juegos en los niños son enfocadas desde las disciplinas que las sustentan encontrando así teorías fisiológicas, antropológicas, biológicas, psicoevolutivas, entre otras.

Existen diversas teorías que pretenden explicar el origen del juego como actividad esencial en la vida del hombre, de ahí que exista una gran variedad de definiciones y perspectivas para esta actividad.

Las primeras aproximaciones teóricas al juego se sitúan históricamente en torno a la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Las explicaciones más conocidas son la teoría del excedente energético y la del pre ejercicio, la de la recapitulación y la de la relajación.

Teoría del excedente energético. A mitad del siglo XIX, Herbert Spencer (1855) propone esta teoría en la cual el juego aparece como consecuencia del exceso de energía que tiene el individuo. Para realizar esta afirmación se apoya en la idea de que la infancia y la niñez son las etapas de la vida en las que el niño no tiene que realizar ningún trabajo para poder sobrevivir, dado que sus necesidades se encuentran cubiertas por la intervención de los adultos, y consume el excedente de su energía a través del juego, ocupando en esta actividad grandes espacios de tiempo que le quedan libres.

Teoría del preejercicio. Un poco más tarde, en 1898, Groos propone una explicación alternativa conocida como teoría del preejercicio. Según este autor la niñez es una etapa en la que el niño se prepara para ser adulto, practicando a través del juego las distintas funciones que tendrá que desempeñar cuando alcance ese estatus. Indica Ortega (1992) que la importancia de este planteamiento se centra en destacar el papel del juego sobre el desarrollo del individuo.

Teoría de la recapitulación. Esta teoría fue propuesta por (Hall, 1904) y plantea que el juego es una característica del comportamiento ontogenético, que recoge el funcionamiento de la evolución filogenético de la especie. El juego, desde este planteamiento, reproduce las formas de vida de las razas humanas más primitivas. Por ejemplo, los niños en edad escolar disfrutaban haciendo cabañas, lo cual podría reflejar la actividad que, los primitivos de la especie humana, realizaban habitualmente al tener que proporcionarse una vivienda para protegerse.

Teoría de la relajación. Esta teoría de la relajación o distensión, propuesta por Lazarus indica que el juego aparece como actividad compensadora del esfuerzo, del agotamiento que generan en el niño otras actividades más duras y serias. El juego sirve al individuo como elemento importante de distensión y de la recuperación de la fatiga de esas actividades más serias.

Ya entrados en el siglo XX, específicamente en el año 1923, Buytendijk indicó que el juego es una actividad propia de la niñez. Para este autor el juego es el resultado de elementos como ambigüedad de movimientos, impulsividad, timidez, curiosidad (Beltrán, 1991), y el juego siempre es juego con algún objeto, con algún elemento y no solo. De acuerdo con Claparède, esta teoría no explica la existencia de formas de juego en otras etapas del ciclo vital como adolescencia y edad adulta, y asimismo restringe el concepto de juego al limitarlo exclusivamente a juego con objetos (juguetes), excluyendo de las actividades lúdicas todas aquellas caracterizadas sólo por el componente físico (motriz).

El psicoanálisis también tiene su modo peculiar de entender el juego. Uno de los aspectos más destacados de este planteamiento reside en admitir que el juego es una expresión de los instintos del ser humano y que a través de él, el individuo encuentra placer, ya que puede dar salida a diferentes elementos inconscientes. Desde el psicoanálisis se plantea que el juego tiene un destacado valor terapéutico, de salida de conflictos y preocupaciones personales (Freud, 1920, 1925, 1932).

Con posterioridad, Piaget le da una atribución más cognitiva a los juegos, que relaciona directamente el juego con la génesis de la inteligencia. En consecuencia, habrá un juego característico de la etapa sensorio-motriz hasta llegar al predominante de las operaciones concretas y formales. El juego está regulado, desde el punto de vista de los mecanismos que conducen a la adaptación, por la asimilación, es decir, a través del juego el niño adapta la realidad y los hechos a sus posibilidades y esquemas de conocimiento. El niño repite y reproduce diversas acciones teniendo en cuenta las imágenes, los símbolos y las acciones que le resultan familiares y conocidas.

Teoría fisiológica. Según Monroy y Sáez (2011) la teoría fisiológica del juego, llamada también teoría del descanso y la distracción:

Sin embargo, dentro de ellas se pueden distinguir dos corrientes claramente diferenciadas: la del recreo, defendida por Schiller, para quien el ser humano necesita un movimiento que le dé placer, lo cual encuentra en el juego; y la del descanso, postulada por Lazarus, para quien el juego es básicamente un mecanismo de economía energética. (p. 1)

Teoría antropológica. La teoría antropológica del juego para (Monroy & Sáez, 2011) es: Lo más importante es la función socializadora y cultural del juego. Vigotsky considera que el juego no nace del placer, sino de las necesidades y frustraciones del niño, las cuales en gran parte vienen dadas por su situación social. El niño siente una necesidad de acción siempre que hay una necesidad no cubierta. Por el contrario, en una sociedad en la que lograse satisfacer todos

sus deseos de forma inmediata, nunca tendría lugar la aparición del juego. (p. 1)

Teoría psicoevolutiva. Marqués (2011), sobre la teoría psicoevolutiva, llamada también como teoría de la catarsis, dice: “(...) Immanuel Kant, el conocido filósofo, también pronunció su opinión sobre el juego, desarrollando una teoría acorde con su visión moralista y conservadora del mundo, que lo entiende como un mecanismo de liberación de los instintos que pueden ser nocivos para el ser humano.” (p.1)

10. Juego, Niños y Educación

En la actualidad, la relación juego-educación suele ser compleja pues, por una parte, se acepta, dadas las virtudes que el juego aporta al desarrollo integral de los educandos y a la vez, se rechaza, pues para algunos se torna en una amenaza que puede destruir los cánones escolares a los que tradicionalmente se está acostumbrado.

“(Puig, 1994), la Psicología como la Pedagogía conceden hoy en día una gran importancia al juego del niño.

Por ello debe incrementarse y respetarse todo espacio de juego, sobre todo en la escuela. Hoy en día, y como afirma Navega (1995), el juego debe entenderse bajo la concepción del binomio juego-educación, dualidad ambivalente, compleja, pero conciliable”.

Según (Ortega & Lozano, 1996) la escuela tradicional ha venido dándole al juego una posición marginal, y en palabras de Puig, la “pedagogía tradicional rechaza el juego porque considera que no tiene carácter formativo”⁸⁷. Por el contrario, la antropología se ha encargado de hacer ver que aspectos muy sofisticados del saber humano se adquieren a través de relaciones más o menos lúdicas e informales.

En la segunda mitad del XIX, la corriente de los métodos activos despierta el interés por las posibilidades del juego en el ámbito escolar y “las nuevas pedagogías fomentan la actividad lúdica como medio de educación, de maduración y aprendizaje”. En este sentido, el juego se convierte en medio

formativo en la infancia y adolescencia. La actividad lúdica, se torna en “un elemento metodológico ideal para dotar a los niños de una formación integral”.

89

Según (Martínez, junto a la perspectiva de la escuela activa basada en la actividad infantil lúdica y exploratoria, existe una orientación más tradicional, en la que el niño tiene un papel más pasivo, en el sentido que debe escuchar, estudiar, trabajar y aprender todo aqu, 1998) “junto a la perspectiva de la escuela activa basada en la actividad infantil lúdica y exploratoria, existe una orientación más tradicional, en la que el niño tiene un papel más pasivo, en el sentido que debe escuchar, estudiar, trabajar y aprender todo aquello que el maestro le transmite. Entre ambas orientaciones, la diferencia fundamental es que mientras una se apoya en la acción física y directa como medio de conocimiento, la otra se apoya en el verbalismo y la capacidad de abstracción infantil. En la primera, el juego es el procedimiento para hacer más atractivo el proceso de adquisición de conocimiento, de iniciarse y ejercitarse en las diferentes materias del currículum. En una orientación pedagógica más tradicional, el juego se utiliza como un descanso en la ardua tarea que supone el proceso de adquisición del conocimiento”⁹⁰.

En este sentido, (Zapata, 1989) afirma que “la educación por medio del juego permite responder a una didáctica activa que privilegia la experiencia del niño, respetando sus auténticas necesidades e intereses, dentro de un contexto educativo que asume la espontaneidad, la alegría infantil, el sentido de libertad y sus posibilidades de autoafirmación, y que en lo grupal recupera la cooperación y el equilibrio afectivo del niño”.

“A través del juego, el niño puede aprender una gran cantidad de cosas en la escuela y fuera de ella, y el juego no debe despreciarse como actividad superflua. El niño debe sentir que en la escuela el niño está jugando y a través de ese juego podrá aprender grandes cosas”. En este sentido, debemos agregar que el juego “contribuye a la transmisión acervo cultural y los valores sociales y culturales de nuestra sociedad, y de ahí su importancia en la familia, la escuela y la comunidad”⁹³.

(Blández, 2000) comenta que cuando se requiere conceptualizar la idea de juego, se otorga a éste un “carácter lúdico y se lo rehuye como medio de aprendizaje cognitivo (...) se asocia el juego a las clases de educación física, porque en ellas el alumno “se divierte”, mientras que, en matemáticas, lengua, etc., aprende cosas más “serias” e “importantes” en las que lo lúdico no tiene cabida. En este sentido, Gutiérrez, da una serie de razones que, a su juicio, aún imposibilitan el uso del juego como recurso educativo en las tradicionales aulas del país. Entre ellas se encuentran: “el desconocimiento teórico sobre el juego, la inseguridad del educador(a) ante el trabajo con grupos utilizando propuestas menos rígidas, la falta de recursos lúdicos, la ausencia de repertorio de juegos, la falta de experiencia, el concepto que tenga del juego”.

Sin embargo, el juego del niño es una actividad “seria” que le acompaña durante toda su etapa de desarrollo, influyendo en su ámbito cognitivo, afectivo, psicológico y social, y por ello, se constituye en una herramienta fundamental que debe ser eficientemente manejada por los educadores en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la actualidad, en el trabajo realizado en aulas educacionales de nuestro país, aún observamos que existe una errónea concepción que vincula al juego como lo opuesto al trabajo, lo que unido a la rigidez de los horarios escolares hace que el juego un bajo o nulo valor como recurso educativo. “La escuela tradicional ha relegado el juego a una posición marginal, debido a una diferenciación intrínseca entre juego y aprendizaje, levantando una creencia falsa de valor psicológico sobre la inutilidad instrumental de los juegos”⁹⁶. Construir este espacio lúdico en la escuela no es tarea fácil, pues, como hemos mencionado, para algunos educadores el juego “es sinónimo de “pérdida de tiempo”, algo improductivo que aleja al niño del estudio; (y para otros), supone un medio didáctico, afirmando que el juego es el método más importante de aprendizaje.”⁹⁷. En este sentido, es posible señalar que los educadores de infancia tenemos una gran responsabilidad al momento de posicionarnos frente a una de estas posturas, pues de nuestra selección depende el sello que demos a nuestras prácticas y el efecto que éstas tengan sobre nuestros educandos. Al

respecto, Asquith menciona que “el profesor puede estimular el interés y la curiosidad de los niños, mejorar la práctica y comprensión en lo que concierne a la enseñanza y objetar formalmente el modo de pensar tradicional sobre la enseñanza de los juegos.

Tan sólo entonces, es cuando se podrá poner en marcha el largo proceso de cambio hacia prácticas nuevas y un nuevo modo de entender las cosas”. Pero no es sólo el profesor quién debe estar dispuesto a realizar un cambio de mentalidad, también debe existir voluntad por parte de las instituciones educativas para validar la importancia que este tipo de innovaciones tiene en el contexto educativo y lograr introducir este tipo de cambios a mayor escala.

A esto De Borja(1985) agrega: “el juego puede representar un cambio en la mentalidad y forma de actuar de no pocos maestros y escuelas que tradicionalmente han venido calificándolo como actividad opuesta al trabajo, como actividad que no conduce a nada más que a la pérdida de tiempo y por tanto repudiada en la clase y en la escuela”.

Finalmente, “para potenciar el juego en la escuela, es necesario no sólo que los maestros lo quieran llevar a cabo, sino también que la escuela se preocupe de impulsarlo y evaluarlo y de poner los recursos humanos, económicos y materiales que se requieren”¹⁰⁰.

Frente a esto, Ortega y Lozano (1996) proponen que “la introducción del juego en la escuela infantil debe pasar de la despenalización a la estimulación; de la tolerancia a la optimización; de la ignorancia a la investigación. Los procesos de desarrollo y aprendizaje que tienen lugar dentro de ellos aconsejan dedicar más tiempo, observación y reflexión para incorporarle al proyecto educativo del centro sin desvirtuar su natural potencialidad educativa. Todo ello exige un educador predispuesto profesionalmente a vivir en un marco de aula y de centro que incluya una actitud juguetona, distendida y de respeto por los juegos concretos que los niños desean realizar espontánea y libremente”.

11. Dimensión psicoafectiva e indicadores.

Una dimensión psicoafectiva, según García (2009):

Designa una fenomenología tanto personal o endógena como relacional o exógena. La cognición y el afecto son esferas interactivas, ya que el ser humano no admite interpretaciones sectoriales, sino que todas las funciones internas generan un proceso evolutivo integrado, equilibrado e interfuncional (sensorio perceptual, memoria, pensamiento, lenguaje, cognición, afecto, etc.). Una tonalidad afectiva estable entre emociones y sentimientos generar unidad en las personas, promueve su integración como seres humanos.

El vínculo afectivo es una necesidad primaria significativa que constituye la base para crear los lazos entre el individuo y su grupo social de referencia, y que sólo puede ser satisfecho dentro de la sociedad. (p. 5)

En una investigación singular, (Avellaneda, 1998), encontró que la de privación psicoafectiva es parcial cuando de alguna manera la madre sustituta es conocida por el niño y logra confiar en ella, y completa cuando no cuenta con una persona que lo cuide de una manera individual, constante, amorosa, y con la cual se pueda sentir seguro. En el entendido de que la deprivación psicoafectiva o carencia de necesidades

psicoafectivas es la falta de estímulos para satisfacer la necesidad de afecto, pertenencia y reconocimiento, no solo depende de la madre esta ardua labor de satisfacer las necesidades psicoafectivas del niño, sino también es responsabilidad del padre el transmitir su cariño, su afecto, su atención, y la sana convivencia y comprensión.

Las motivaciones del hombre adulto, sus vanidades, ansia de poder, anhelo de conocer la verdad, pasión de amor y de fraternidad, destructividad lo mismo que su creatividad, todos los deseos poderosos están enraizados en el potencial psicoactivo que recibió de niño, pero también la intensa angustia y frustración por vivencias.

Es así, que las consecuencias en el niño a corto plazo por la ausencia de una vida plena en lo psicoafectivo son: reacción hostil hacia la figura de apego (madre o figura sustituta) al momento de reunirse con ella; excesiva exigencia para con la madre o figura de apego sustituta que se manifiesta a través de una intensa posesividad combinada con celos exagerados y violentas manifestaciones de enojo. Alegre pero superficial apego a cualquier adulto que encuentre en su medio social; indiferencia frente a situaciones emocionales, problemas de conducta en la escuela, compañeros y padres; y a largo plazo: relaciones afectivas superficiales; incapacidad de sentir afecto por las personas o de hacer amistades verdaderas; rechazo marcado hacia la ayuda que puedan brindarle otras personas; engaño, evasión y manipulación; hurto; falta de concentración en los trabajos que emprende.

Excitabilidad. Cózar (2001), indica que en el desarrollo del juego la excitabilidad consiste en la capacidad de dar respuesta a partir de un estímulo determinado. Se debe a la apertura y aumento de los canales de Sodio (Na⁺), que se dan al interior de las neuronas más positivas y esto favorece a que se despolaricen. Planteada la cuestión en este sentido, el niño ante el estímulo, genera una gama de

excitabilidades, lo cual se debe por lo general al movimiento corporal excesivo: moverse, retorcerse, tirarse al suelo, etc.

Tolerancia a la frustración.

Una frustración es: la vivencia emocional ante una situación en la que un deseo, un proyecto, una ilusión o una necesidad no se satisface o no se cumple, lo que sucede normalmente cuando se establecen límites o queremos que se cumplan normas.

En tanto que la tolerancia a la frustración es: superar esa situación desagradable continuando con su vida normal a pasar de ella, y tener baja tolerancia a la frustración, es tener sentimiento de cólera, de miedo o de tristeza al enfrentarse con el no cumplimiento de los deseos. El manejo a las frustraciones se aprende desde pequeño.

Son los padres en el hogar y los maestros en la institución educativa los que deben ayudar a comprender que no siempre se consigue lo que se quiere, que los demás tienen sus propios límites y que hay que aceptar la realidad sin experimentar sentimientos fuertes de cólera, miedo o tristeza. Para ayudarle al niño a controlar la frustración se puede indicar que le vas a ganar y que eso le enfadará, pero que no es más que un juego y además, se le hace notar que le avisamos con antelación, indicándole que recuerde como se comportó cuando hace un momento perdió.

Todos tenemos un comportamiento positivo si estamos relajados. Se debe enseñar a los niños a elevar su tolerancia a la frustración con relajación del cuerpo (Cerezo, 2007).

5.4.2. Operacionalización de variables

Definición conceptual

Variable Independiente: Juegos Didácticos.

Son un conjunto de juegos seleccionados y adecuados para algunos temas de matemática, que se desarrollan en el nivel secundario. Estos juegos selectos motivan y generan placer permitiendo a los estudiantes expresar lo que en la

vida real no le es posible. Y con la utilización de estos se puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Variable dependiente: Rendimiento académico en matemáticas.

Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que aprendido a lo largo del proceso formativo, al solucionar problemas de su vida diaria.

Aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. Sustentado en el Manual para la aplicación de estrategias de **aprendizaje (2010)**. Del Instituto Politécnico Nacional de México. Zacate.

5.4.2.1- Operacionalización de la variable independiente.

	Dimensiones	Indicadores
V.I. Juegos Didácticos	Planificación	<p>Identifica el tipo de juego didáctico a desarrollarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa las horas de juegos didácticos y dinámicas en los equipos de trabajo. - Organiza los juegos didácticos con los participantes.
	Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Organiza - Ordena - Mejora el rendimiento académico en matemáticas.
	Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación reglas y estrategias en el juego. - Participa en los distintos juegos didácticos que lleva en práctica. - Dirige los juegos didácticos sin limitaciones.
	Control	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa el nivel de mejora del rendimiento académico . - Emite su opinión sobre la participación en el juego. - Evita agresión verbal y física durante su participación en los juegos y ayuda a resolver problemas.

V.D. Rendimiento académico en matemáticas	Matematiza situaciones	Identifica cantidades y acciones de agregar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto -identifica cantidades y acciones de quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto
	Comunica y representa ideas matemáticas	-Expresa cantidades de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje. -Expresa la comparación de cantidades de objetos. Mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ningunos”
	Elabora y usa estrategias lógicas	- Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos. . Realiza cálculos mentales o escritos a través de juegos.
	Razona y argumenta generando espacios de discusión	-Explica sus argumentos al plantear supuestos conjeturas e hipótesis. Defiende sus argumentos y refuta en base a sus conclusiones. Crea situaciones de conflicto en los diferentes juegos didácticos.

5. 4.2.2. Operacionalización de la variable dependiente.

5. 5. Hipótesis

La propuesta los juegos didácticos influye significativamente en el rendimiento académico de matemáticas en los estudiantes de la I.E. N°. 130 del Rosario- Celendín- 2018.

5.5. Objetivos

5.6.1 General.

Determinar la influencia de los juegos didácticos en el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N° 130 del Rosario- Celendín, durante el año 2018

5.6.2. Específicos:

- Identificar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario-Celendín-2018, antes de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.
- Diagnosticar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario- Celendín-2018, después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.
- Comparar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario - 2018, antes y después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.

6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

6.1. Tipo y diseño de investigación: Según lo sugerido por Hernández (2008) y Sergio Carrasco (2005). Editorial San Marcos, es el siguiente:

$$GE = O_1 \times O_2$$

Dónde:

GE = Grupo experimental

O₁ = Observación de inicio (Pre test)

X = Intervención pedagógica (Variable independiente)

O₂ = Observación final (Post test).

El tipo de investigación: Explicativa experimental.

Diseño de investigación: Pre experimental con su variable pre experimental con un solo grupo con pre y post test. Cuyo diagrama es el siguiente:

El diseño que se empleará es Pre test y Post test con un solo grupo		
O ₁ Pre test	X Variable independiente	O ₂ Post test

6.2. 6.2. Población y muestra

a. Población.

Constituida por todos de los estudiantes que son en número de 116 de educación Inicial de la Institución Educativa N° 130 Celendín, según consta en las nóminas de matrícula del presente año en curso 2018.

b. Muestra.

Se trabajó con un muestreo no probabilístico con grupo estratificado preformado, constituida por 22 estudiantes del 4 año de la I.E. N° 130 del Rosario, provincia de Celendín-2018.

6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Para analizar y sistematizar la información recogida o recopilada se utilizará

básicamente las medidas de la estadística descriptiva, distribuciones de tendencia y medidas de tendencia central tales como: media aritmética, desviación estándar, coeficiente de viabilidad. Además, se empleará tablas porcentuales y gráficos estadísticos. Así mismo se utilizará la estadística inferencial, T de Student para dar respuesta al objetivo N°. 3 y rechazar la hipótesis nula.

Para la recolección de evidencias conducentes a realizar la prueba de hipótesis, en el presente estudio se aplicaron técnicas e instrumentos:

Para la recolección de evidencias conducentes a realizar la prueba de hipótesis, en el presente estudio se realiza con las siguientes técnicas e instrumentos:

Técnicas	Instrumentos	Con el propósito de:
Observación	Ficha de observación	Determinar la aplicación de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de educación inicial.
Cuestionario	Ficha de cuestionario	-Registrar hechos que reflejen los beneficios en cuanto al rendimiento académico. -Promover un aprendizaje activo en matemáticas por intermedio de los juegos didácticos.

6.4. Administración de los instrumentos con respecto a la elaboración.

a. Sobre las elaboración y validación de los instrumentos

- Con respecto a la elaboración

Para demostrar la efectividad de los juegos didácticos para el mejoramiento del rendimiento académico en matemáticas, se aplicó fichas de observación con sus respectivas escalas en base a los indicadores a medir.

En la formulación de cada prueba se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Coherencia entre los ítems, dimensiones y las variables de estudio; precisando de manera objetiva la información a recoger y al orden de obtención.
- Formulación de los indicadores de acuerdo a los objetivos de la investigación, de tal modo que garanticen la efectividad de las respuestas y que aseguren la obtención de la información requerida.
- Probar la confiabilidad del instrumento aplicado en una muestra de estudio piloto.
- Redacción en forma clara y precisa las instrucciones respectivas.
- Determinación adecuada de las características de los formatos para cada tipo de instrumento (forma, tamaño, material y estilo)
- Coherencia entre las técnicas y los instrumentos de recolección de datos.
- Uso correcto del enfoque lógico matemático en la construcción de aprendizajes para fortalecer y mejorar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemáticas a través del uso de los juegos didácticos.

Con respecto a la validación de los instrumentos

La validación de los instrumentos se tuvo en cuenta dos aspectos básicos:

- La opinión del experto para encontrar la validez de los mencionados instrumentos es lo que denominamos “juicio del experto”.
- En segundo momento se asegurará la confiabilidad de dichos instrumentos administrándolo en una muestra o estudio piloto de los estudiantes donde de la población de los resultados se pudo precisar la construcción definitiva

de los ítems y sus respectivas alternativas, corrigiéndose y reelaborados los ítems quedaron listos los test que posteriormente se multicopiaron de acuerdo a las muestras seleccionadas.

Sobre la aplicación de los instrumentos

- Determinado las muestras de estudiantes, se coordinó para su aplicación de acuerdo a un cronograma establecido.
- Se organizaron todo el material de aplicación (test, encuestas y fichas de observación) para recolectar la información.

Estrategias para el acopio de la información

Se tendrá en cuenta dos aspectos fundamentales: la metodología para el acopio de la información y sobre los procedimientos seguidos en su recolección de información.

Metodología para el acopio de la información

- a. Inducción – deducción
- b. Análisis – síntesis y además se contó con el:
- c. Método prospectivo

b. Procedimientos seguidos para la aplicación de los instrumentos de recolección de la información

Se consideró un cronograma y se siguieron los siguientes procedimientos:

- Coordinación para la señalización de los sujetos objetos de investigación en la perspectiva de poder recoger la información.
- Visita de campo a las diversas aulas de la institución para recoger información documentada.
- Visita de campo a cada docente en sus respectivos espacios, así como a las opiniones de la administración de la mencionada institución sobre la población docente.
- Suministro de dos asistentes previamente capacitados para tal propósito.

c. Procedimientos para el tratamiento y ordenamiento de la información

- Se revisó los datos, consistente en el análisis exhaustivo de cada uno de los instrumentos de recolección de datos utilizados, para verificar su validez y confiabilidad.
- Se codificó de los datos, a escala valorativa de acuerdo a los instrumentos que se suministró.
- Recuento de los datos, se diseñó una matriz de codificación de datos para su correspondiente tabulación.
- Se organizó y presentó la información en base a gráficos, para una representación visual de los valores numéricos en figuras que expresan determinadas tendencias con respecto a las variables medidas.

6.5. Técnicas de procesamiento de datos, análisis e interpretación de datos.

Se utilizó básicamente las medidas de la estadística descriptiva, tales como: media aritmética, desviación estándar, coeficiente de variabilidad. Además, se empleó el paquete estadístico IBM SPSS versión 23, tablas y gráficos para representar e interpretar los datos obtenidos.

Medidas de Centralización. - Indican valores con respecto a que los datos parecen apuntarse: Media, Mediana y Moda.

Criterios para la interpretación

- Integración lógica para la presentación del juego.
- Comentario crítico de los resultados en su significación actual y en función a los objetivos de investigación previstos.
- Coordinación de los resultados obtenidos en torno al nivel de desarrollo de las actividades científico investigativas con la interpretación con las teorías y estudios referentes publicados.

7. RESULTADOS

7.1. Procesamiento, análisis e interpretación de datos:

Los resultados del estudio denominado, Juegos didácticos y rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de la I.E. N° .130 –Celendín-2018.

Se ha optado por diseño pre experimental con una muestra de 22 estudiantes con el propósito de contrastar la hipótesis central: Al aplicar una propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de cuatro años de la Institución educativa antes mencionada.

Las técnicas e instrumentos que nos han permitido la recolección de información fueron la observación directa a través de la ficha de observación directa (Pre y Pos test), permitiéndonos dar como válida la hipótesis general y lograr así de esta manera el objetivo previsto en la investigación científica que se ha planificado.

Indicador N°.1: Conoce que son los juegos didácticos.

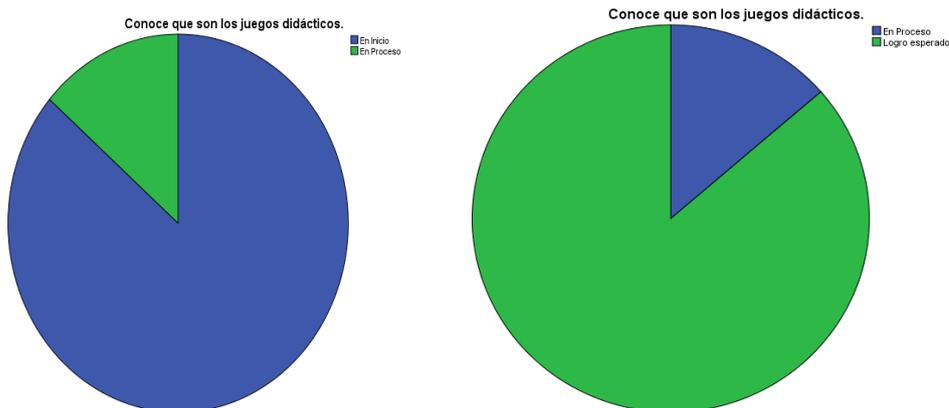
Tablas y gráficos N°1:

PRE TEST: Conoce que son los juegos didácticos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válido	19	86,4	86,4	86,4
o	3	13,6	13,6	100,0
En Inicio				
En Proceso				
Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Conoce que son los juegos didácticos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válido	3	13,6	13,6	13,6
o	19	86,4	86,4	100,0
En Proceso				
Logro esperado				
Total	22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 1 y gráficos 1, en el pre test que el **86, 4 %** de los estudiantes se encuentran en inicio al conocer que son los juegos didácticos y el **13, 6 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de conocer que son los juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **13, 6 %** de los estudiantes están en proceso de conocer que son los juegos didácticos y el **86, 4 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al conocer que son los juegos didácticos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de conocer los juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron conocer los juegos didácticos, lo que permite mejorar los aprendizajes en el área de matemáticas en los estudiantes de educación inicial.

Indicador N°.2: Utiliza los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas

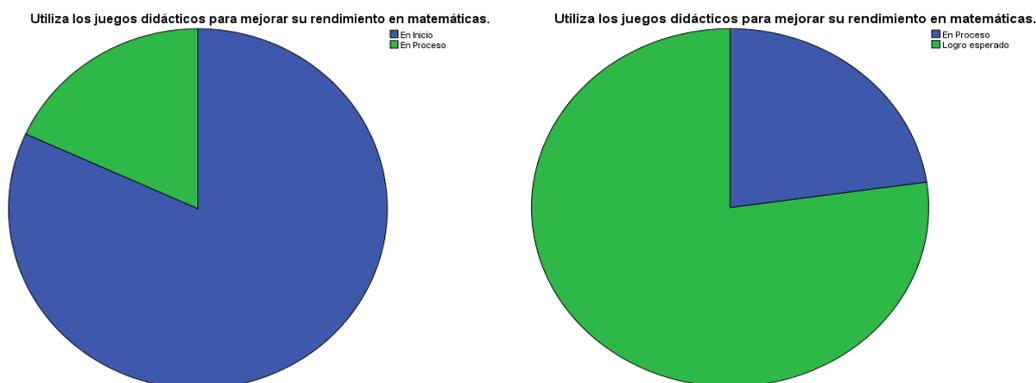
Tablas y gráficos N°2:

PRE TEST: Utiliza los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e	válido	acumulado
Válido	En Inicio	18	81,8	81,8	81,8
	En Proceso	4	18,2	18,2	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Utiliza los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e	válido	acumulado
Válido	En Proceso	5	22,7	22,7	22,7
	Logro esperado	17	77,3	77,3	100,0
	Total	22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 2 y gráficos 2, en el pre test que el **81, 6 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas y el **18,2 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas; mientras que en el pos test resulta que el **22, 7 %** de los estudiantes están en proceso de utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas y el **77, 3 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron utilizar los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.3: Reconoce que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico

Tablas y gráficos N°3:

PRE TEST: Reconoce que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	En Inicio	19	86,4	86,4	86,4
	En Proceso	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Reconoce que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En Proceso	6	27,3	27,3	27,3
	Logro esperado	16	72,7	72,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 3 y gráficos 3, en el pre test que el **86, 4 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico y el **27, 3 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico; mientras que en el pos test resulta que el **27, 3 %** de los estudiantes están en proceso de Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico y el **72, 7 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron Reconocer que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.4: Respeta las reglas de los juegos didácticos.

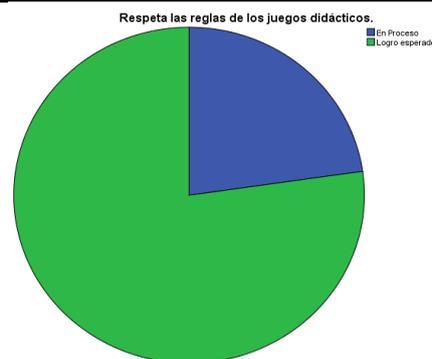
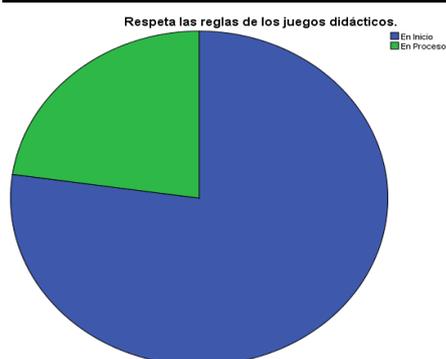
Tablas y gráficos N°4:

PRE TEST: Respeta las reglas de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Inicio	17	77,3	77,3	77,3
	En Proceso	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Respeta las reglas de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Proceso	5	22,7	22,7	22,7
	Logro esperado	17	77,3	77,3	100,0
Total		22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 4 y gráficos 4, en el pre test que el **73,3 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para respeta las reglas de los juegos didácticos y el **18,2 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de respetar las reglas de los juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **22,7 %** de los estudiantes están en proceso de respetar las reglas de los juegos didácticos y el **77,3 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al respetar las reglas de los juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron respetar las reglas de los juegos didácticos en un porcentaje mayoritario, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico de matemáticas.

Indicador N°.5: Matematiza situaciones por medio de los juegos didácticos.

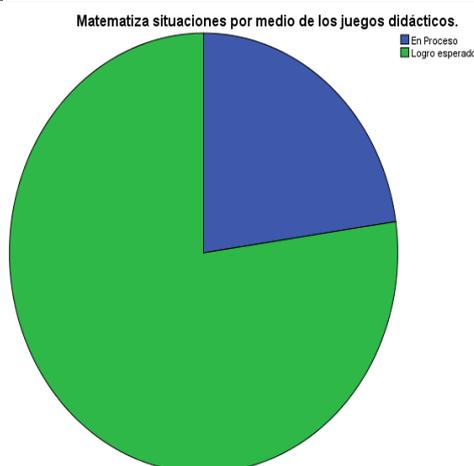
Tablas y gráficos N°5:

PRE TEST: Matematiza situaciones por medio de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	En Inicio	17	77,3	77,3	77,3
	En Proceso	5	22,7	22,7	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

PO TEST: Matematiza situaciones por medio de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	En Proceso	5	22,7	22,7	22,7
	Logro esperado	17	77,3	77,3	100,0
Total		22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 5 y gráficos 5, en el pre test que el **77,3 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos y el **22,7 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **22,7 %** de los estudiantes están en proceso de matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos y el **77,3 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron matematizar situaciones por medio de los juegos didácticos, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Indicador N°.6: Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.

Tablas y gráficos N°6:

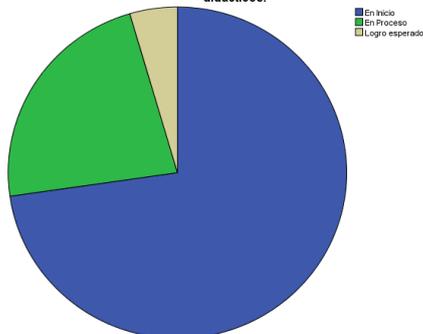
PRE TET: Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Inicio	16	72,7	72,7	72,7
	En Proceso	5	22,7	22,7	95,5
	Logro esperado	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

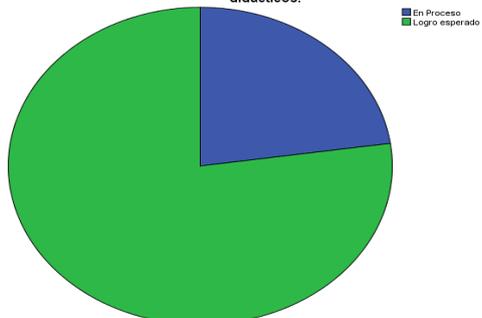
POS TEST: Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
	En Proceso	5	22,7	22,7	22,7
	Logro esperado	17	77,3	77,3	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.



Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.



Se aprecia en las tablas 6 y gráficos 6, en el pre test que el **72,7 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos, el **22,7 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos y el **4,5 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **22,7 %** de los estudiantes están en proceso de

representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos y el **77,3 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron representar cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.7: Argumenta matemáticamente situaciones de juegos didácticos

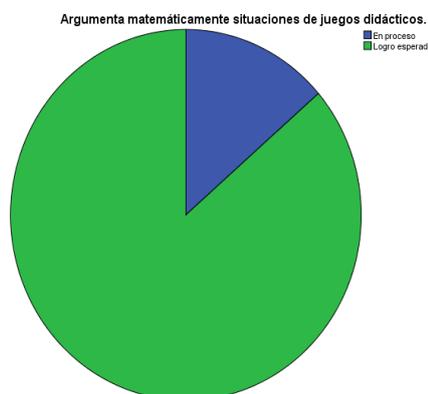
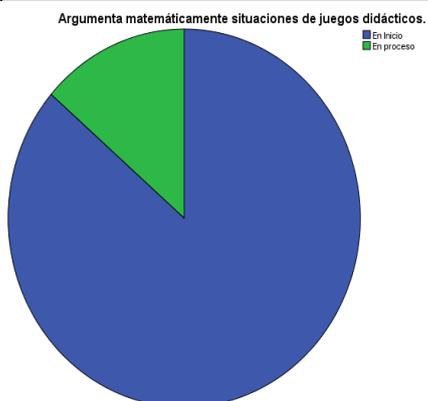
Tablas y gráficos N°7:

PRE TEST: Argumenta matemáticamente situaciones de juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Inicio	19	86,4	86,4	86,4
	En proceso	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Argumenta matemáticamente situaciones de juegos didácticos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En proceso	3	13,6	13,6	13,6
	Logro esperado	19	86,4	86,4	100,0
	Total	22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 7 y gráficos 7, en el pre test que el **86,4 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para argumentar matemáticamente

situaciones de juegos didácticos y el **13,6 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de argumentar matemáticamente situaciones de juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **13,6 %** de los estudiantes están en proceso de argumentar matemáticamente situaciones de juegos didácticos y el **86,4 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al argumentar matemáticamente situaciones de juegos didácticos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de argumentar matemáticamente situaciones de juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron argumentar matemáticamente situaciones de juegos didácticos, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.8: Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes

Tablas y gráficos N°8:

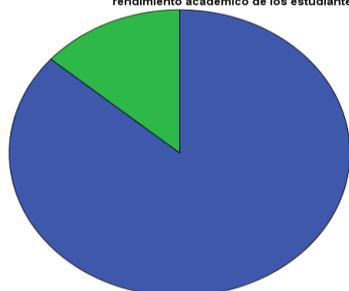
PRE TEST: Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Inicio	19	86,4	86,4	86,4
	En proceso	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

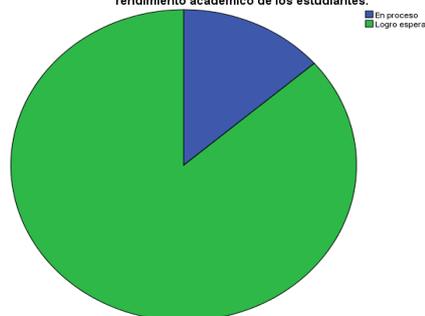
POS TEST: Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En proceso	3	13,6	13,6	13,6
	Logro esperado	19	86,4	86,4	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.



Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.



Se aprecia en las tablas 8 y gráficos 8, en el pre test que el **86,4 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para reflexionar sobre la importancia de

los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes y el **13,6 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de reflexionar sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes; mientras que en el pos test resulta que el **13,6 %** de los estudiantes están en proceso de reflexionar sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes y el **86,4 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al reflexionar sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de reflexionar sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron reflexionar sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.9: Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos

Tablas y gráficos N°9:

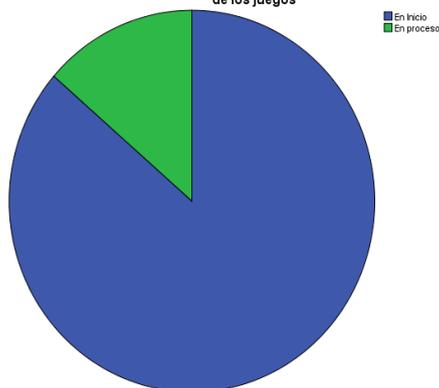
PRE TEST: Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válido En Inicio	19	86,4	86,4	86,4
o En proceso	3	13,6	13,6	100,0
Total	22	100,0	100,0	

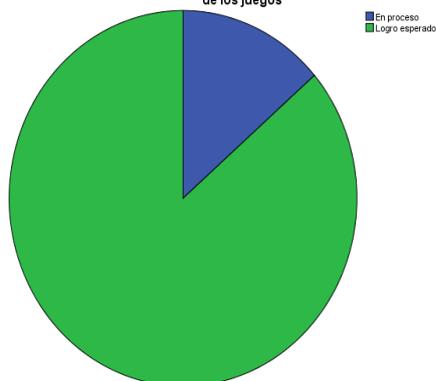
POS TEST: Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Válido En proceso	3	13,6	13,6	13,6
o Logro esperado	19	86,4	86,4	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos



Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos



Se aprecia en las tablas 9 y gráficos 9, en el pre test que el **86,4 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos y el **13,6 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos; mientras que en el pos test resulta que el **13,6 %** de los estudiantes están en proceso de elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos y el **86,4 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron elaborar diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos.

Indicador N°.10: Resuelve problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos

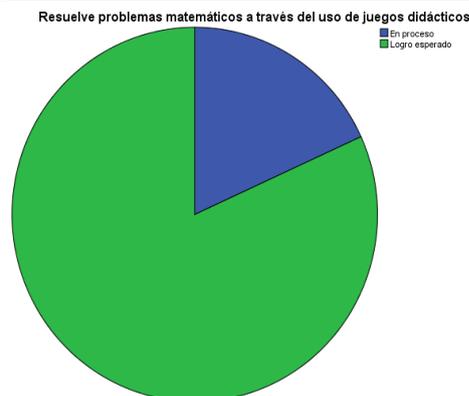
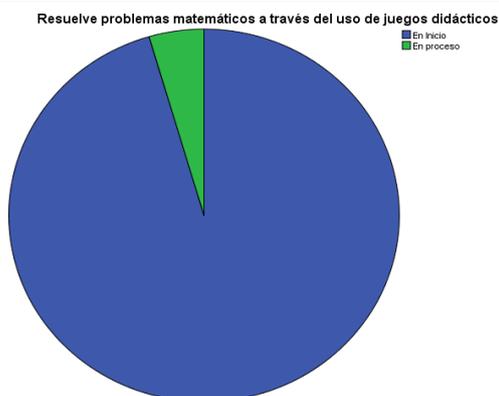
Tablas y gráficos N°10:

PRE TEST: Resuelve problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	En Inicio	21	95,5	95,5	95,5
	En proceso	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

POS TEST: Resuelve problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En proceso	4	18,2	18,2	18,2
	Logro esperado	18	81,8	81,8	100,0
	Total	22	100,0	100,0	



Se aprecia en las tablas 10 y gráficos 10, en el pre test que el **95,5 %** de los estudiantes se encuentran en inicio para resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos y el **4,5 %** de los estudiantes se encuentran en proceso de resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos; mientras que en el pos test resulta que el **18,2 %** de los estudiantes están en proceso de resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos y el **81,8 %** de los estudiantes han alcanzado el logro esperado al resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test solo se encuentran en inicio y proceso de resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos; mientras que en el pos test se evidencia claramente que los estudiantes lograron resolver problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos, evidenciando de esta manera la efectividad de la propuesta de juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de 4 años del Jardín N°. 130 del Rosario Celendín-2018.

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

8.1. Con los resultados, antecedentes y teorías.

Efectuado el análisis y discusión pertinente en cuanto a las tablas y gráficos existentes podemos manifestar que de acuerdo a la aplicación de la variable independiente para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los

estudiantes de 4 años de la I. E. N°. 130- Celendín, se concluyó que en el pre test el nivel de rendimiento académico en matemáticas se encontraba en inicio y proceso, tal como se evidencia en los altos porcentajes en las tablas y gráficos número 1, 3, 7, 8, 9 y 10, lo que resulta bien preocupante debido a que dicho promedio de deficiencia sobrepasa el 81 %. En cambio en el pos test se puede apreciar que se ha invertido dicha situación como se puede apreciar los porcentajes más altos de logro esperado en las tablas y gráficos número: 1, 7, 8, 9 y 10, que sobrepasa el 81 % respectivamente. Se infiere que la mayoría de estudiantes en el pre test poco o nada se hacía para mejorar el rendimiento académico de matemáticas en los estudiantes de 4 años de la I. E. N°.130 de Celendín-2018; mientras que en el pos test la mayoría de estudiantes demuestran un alto nivel de logro esperado debido a la efectividad y certeza de aplicación de la propuesta de juegos didácticos.

Lo que se deduce que, si se aplica como propuesta los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes y no solo en dicha área sino en todas las áreas del currículo, ya que el juego es parte de la vida y del desarrollo de los estudiantes de educación inicial.

Se infiere que mediante la aplicación de juegos didácticos de manera activa, participativa, interactiva, amigable y dinámica permite mejorar el

rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de la educación básica regular y privada en todo sentido.

La importancia del juego en el desarrollo de los niños y las niñas

El juego es esencial para el desarrollo óptimo porque contribuye al bienestar cognitivo, físico, social y emocional de los niños y niñas. Jugar también ofrece una oportunidad ideal para que los padres y madres se comprometan plenamente con sus hijos e hijas. Es tan importante que la Comisión de Derechos Humanos de la Unión Europea lo ha reconocido como un derecho.

Pero el juego no es solo un derecho, también es una necesidad esencial para el desarrollo y un instrumento para el aprendizaje de comportamientos y valores. No obstante, a pesar de los beneficios derivados de juego para toda la familia, el estilo de vida, los cambios en la estructura familiar y el aumento de la atención hacia las actividades productivas han influido en contra y el tiempo dedicado al juego cada vez es menor.

Los beneficios del juego

La Academia Americana de Pediatría reúne en un estudio algunos de los múltiples beneficios del juego: •

Contribuye al desarrollo de un cerebro sano: jugar permite a los niños y niñas usar su creatividad mientras desarrollan su imaginación, practican sus destrezas físicas y su fuerza cognitiva y emocional. •

Evita enfermedades: la ONU mantiene que fomentar los juegos con componente físico es una forma ideal de aumentar la actividad física de los niños y niñas y funciona como estrategia para evitar la obesidad y el sedentarismo.

Facilita la interacción con el mundo: jugar permite a los niños y niñas crear sus propios mundos mientras exploran el entorno que les rodea, dominando sus miedos a través de la práctica de los roles adultos, solos o en compañía de otros.

Permite la adquisición de competencias y habilidades sociales: mientras practican en estos mundos imaginarios, los niños y niñas adquieren nuevas competencias que utilizarán en los futuros desafíos de su edad adulta, habilidades que les proporcionarán mayor confianza en ellos mismos y capacidad de resistencia en los momentos duros de la vida. Jugar en grupo es compartir, tomar decisiones, negociar y resolver conflictos. •

Mejora las relaciones afectivas familiares: cuando los padres y madres observan a sus hijos e hijas en el juego y especialmente cuando participan en él, pueden aprovechar una oportunidad única de ver el mundo a través de sus ojos y aprender a entenderles mejor. Además, las interacciones que se producen a través del juego envían a los niños y niñas el mensaje de que su padre o madre les está prestando plena atención y esto ayuda a construir una relación fuerte y perdurable. De esta manera, a través del juego, la familia aprende a comunicarse de forma más efectiva. •

Ayuda al aprendizaje de valores: por último, el juego es el entorno ideal para el aprendizaje de comportamientos relacionados con los valores personales y sociales a través de la imitación y de la simulación de situaciones. A través del juego, el niño o niña es capaz de experimentar de primera mano comportamientos negativos y entender sus consecuencias en un entorno controlado, para luego acudir a este aprendizaje cuando estas situaciones se produzcan en la vida real.

Valores en el juego

El juego es una herramienta fundamental para el aprendizaje de valores, en un momento, la infancia, donde se producen numerosos e importantes cambios en el desarrollo social y afectivo. A través del juego, se introduce al individuo en las normas, valores y significaciones de la cultura. A través del juego, los niños y niñas se socializan en la cultura del grupo, aprenden los valores estéticos, éticos y morales de la cultura que les toca vivir, se introducen en el mundo social.

Como herramienta, los juegos nos van a permitir practicar con nuestros hijos e

hijas todo el amplio catálogo de valores, de los que destacamos los siguientes:

- **La interiorización de las emociones:** en edades más tempranas, el foco de los juegos se concentra en la socialización primaria, la exploración y la

comprensión de las emociones propias y la identificación con los otros. Es la primera etapa para sentar las bases del respeto y la tolerancia hacia los demás.

- **Igualdad a todos los niveles:** a través de las relaciones con los otros mediante el juego, los niños y niñas aprenden a entender la importancia de la igualdad tanto de género como entre las distintas etnias, razas y religiones y de tratar a todos con el mismo respeto.

- **Aceptación propia y de los demás:** en la etapa infantil, el niño o niña se percibe a sí mismo como le ven los demás. La aceptación o rechazo social tiene una importancia clave en su autoestima, por lo que el juego en grupo puede favorecer el desarrollo de una identidad positiva. Los pequeños y pequeñas entienden con el juego que en sus interacciones deben ser respetuosos con los demás y crear relaciones de cuidado y afecto, porque son beneficiosas a nivel emocional tanto para el otro como para sí mismos. Petra María Pérez Alonso-Geta, Catedrática de Teoría de la Educación, de la Universidad de Valencia, afirma que “la adaptación social, la aceptación o el rechazo, que los niños y niñas desde muy pequeños perciben, tienen una enorme influencia en su comportamiento y su imagen, influencia que les lleva a comportarse con seguridad y autonomía o a ser retraídos, inseguros e incluso violentos. El juego ofrece grandes posibilidades en este sentido.”

- **Empatía y solidaridad:** la inteligencia emocional que se desarrolla durante la práctica del juego comprende capacidades básicas como la percepción y canalización de la propia emoción, la autoestima o la comprensión de los sentimientos de los demás. Esta es la base para el desarrollo de comportamientos solidarios ante situaciones de desigualdad o injusticia. Los juegos condicionan y desarrollan valores innatos en este sentido como la compasión y el altruismo.
- **Diversidad:** “en los primeros años la integración en el juego de niños y niñas “diferentes” es total”, mantiene la Doctora Petra María Pérez. “Los niños y niñas con minusvalías no son rechazados y se puede observar cómo los demás hacen esfuerzos por adoptar sus acciones a las incapacidades de sus compañeros y conseguir que estos se integren en el juego”. Por ello, el mundo de juego en los primeros años es un entorno ideal

para comprender y aceptar como semejantes a otros sin importar sus características diferentes.

- Al término de la investigación se comprueba que la influencia de este programa de juegos tradicionales es positiva ya que logra mejorar el desarrollo de los valores en los estudiantes de educación primaria.

En el contexto local el programa de juegos tradicionales aplicados a estudiantes de inicial de educación básica regular favorece de manera muy significativa en el desarrollo de los valores es decir de promover una cultura equilibrada solidaria, digna y justa.

Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.

La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner en el cual la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, contrario a esto es vista como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes.

Gardner (1999) sostiene, al inicio, que las inteligencias múltiples es la capacidad para resolver problemas o elaborar productos que se valoran en uno o más contextos culturales; luego nos ofrece una definición más elaborada y los define: "como un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en marco cultural para crear problemas o crear productos que tienen valor en un cultural para crear problemas o crear productos que tienen valor para una cultura" (p. 57).

Por su parte, Antúnez, (2006) sostiene que "La inteligencia es la capacidad cerebral por la cual conseguimos penetrar en la comprensión de las cosas eligiendo el mejor camino. La formación de ideas, el juicio y razonamiento son actos esenciales e indicadores de la inteligencia como facultad de comprender"

El perfeccionamiento de la definición de inteligencias múltiples es importante ya que nos indica que las inteligencias no son algo tangible ni concreto, una cultura y todas sus actividades son factores determinantes para desarrollar y mostrar unas capacidades potenciales en un individuo.

Gardner reconoce que la brillantez académica no lo es todo. Establece que para desenvolverse óptimamente en la vida no basta con tener un gran expediente académico.

Hay personas de gran capacidad intelectual pero incapaces de, por ejemplo, elegir correctamente a sus amigos; por el contrario, hay personas menos brillantes en el colegio que triunfan en el mundo de los negocios o en su vida personal. Triunfar en los negocios, o en los deportes, requiere ser inteligente, pero en cada campo se utiliza un tipo de inteligencia distinto.

No requiere poseer una inteligencia ni mejor o peor, ni mayor o menor pero sí distinta. No existe una persona más inteligente que otro simplemente sus inteligencias pertenecen a campos diferentes.

Anteriormente existía la percepción de que se nacía inteligente o no, y la educación no podía cambiar ese hecho.

Tanto es así que en épocas muy cercanas a los deficientes psíquicos no se les educaba, porque se consideraba que era un esfuerzo inútil.

Considerando la importancia de la psicología de las inteligencias múltiples, ha de ser más racional tener un objeto para todo lo que hacemos, y no solo por medio de estas inteligencias. Puesto que deja de lado la objetividad; que es el orden para captar el mundo.

Inteligencia Interpersonal: Comprende la desenvoltura de entender a los otros y relacionarse eficazmente con ellos. Incluye una gran sensibilidad para entender las expresiones faciales, la voz, los gestos, las posturas, para responder adecuadamente. Disfrutan del trabajo en equipo.

Relaciones interpersonales. Son aquellas en las que se establece una relación mutua entre individuos que tiene propiedades de reversibilidad, simetría y en las que existe la posibilidad real de reciprocidad. Las relaciones interpersonales y la comunicación son inseparables, ya que es precisamente a través de la comunicación que la relación social se realiza.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1-Conclusiones:

- Se logró determinar la influencia de los juegos didácticos en el rendimiento académico de las matemáticas en los estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N°. 130 del Rosario-Celendín, durante el año 2018.
- Se logró identificar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario- Celendín-2018, antes de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.
- Se diagnosticó el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario-Celendín-2018, después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.
- Se comparó el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario- Celendín-2018, antes y después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.

Recomendaciones:

- A los maestros y maestras seleccionar juegos didácticos de interés de los estudiantes para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de inicial de Educación Básica Regular.
- A los padres de familia, deben participar en juegos didácticos para para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en sus hijos en el hogar, escuela y sociedad en general.
- Programar y desarrollar juegos didácticos que conduzca a mejorar el rendimiento académico en matemáticas relaciones en los estudiantes de educación inicial.
- Difundir la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes en educación inicial, considerando como referente la institución educativa beneficiada con el estudio.
- En el aspecto metodológico se recomienda que los docentes deben aplicar juegos didácticos en sus diferentes ámbitos para desarrollar aprendizajes a fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en todas las ramas del saber .

10. AGRADECIMIENTO

A la Directora, personal docente y estudiantes de 4 años de inicial de la, IE. N° 130 del Rosario- Celendín-2018.

A la comunidad académica de la Universidad San Pedro, por la oportunidad que me brindaron para realizar mi formación profesional.

Al Maestro Alix Zamora Rojas, por su noble labor, asesoramiento oportuno en el inicio, proceso y sistematización de este trabajo de investigación.

Con gratitud.

La autora

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Allsina, & Pastell. (2006). lógica matemática se define como “la lógica se encarga de estudiar los enunciados válidoso formalmente verdaderos, la relación de consecuencia.
- Allsina, & Pastell, A. (2006). lógica matemática se define como “la lógica se encarga de estudiar los enunciados válidoso formalmente verdaderos, la relación de consecuencia.
- Altamirano. (2013). Los Juegos Verbales y su incidencia en la Expresión Oral de los niños (as) de primero, segundo y tercer grados de la escuela particular “Carlos María de la Condamine. Ecuador.
- ARANGO. (2000). El juego es la principal actividad a través de la cual el niño lleva su vida durante los primeros años de edad, así como lo menciona Jean Piaget y María Montessori. Por medio de él, el infante observa e investiga todo lo relacionado con su entorno de una .
- Ausubel. (2008). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva (Vol. Primera edición. mayo 2010). Barcelona: Octaedro, S.L.
- Avellaneda. (1998). privación psicoafectiva es parcial cuando de alguna manera la madre sustituta es conocida por el niño y logra confiar en ella, y completa cuando no cuenta con una persona que lo cuide de una manera individual, constante, amorosa, y con la cual se pueda se.
- Bandura. (1987). Pensamiento y acción. España: Ediciones Martínez Roca.
- Blández. (2000). carácter lúdico y se lo rehuye como medio de aprendizaje cognitivo (...) se asocia el juego a las clases de educación física, porque en ellas el alumno.
- CAJICAL, J. (1996). Acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión.
- CANTURÍN, & DE LA CRUZ. (2012). Aplicación de los juegos didácticos PLADCA en el proceso de enseñanza - aprendizaje de relaciones y funciones en alumnos del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa. Aplicación de los juegos didácticos PLADCA en el proceso de

enseñanza - aprendizaje de relaciones y funciones en alumnos del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa , Huancayo, Huancayo.

CANTURÍN, & DE LA CRUZ. (2012). Aplicación de los juegos didácticos PLADCA en el proceso de enseñanza - aprendizaje de relaciones y funciones en alumnos del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa. Tesis, José María Arguedas, Huancayo, Huancayo.

CASTAÑEDA, & MATEUS. (2011). "La lúdica y resolución de problemas como estrategia didáctica para el desarrollo de competencia en la suma de dos dígitos en los niños de primer grado de educación de la institución educativa normal superior. Caquetá.

Chávez Correa, T. (2015). Propuesta de estrategias y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 4° de primaria de la IE. N° 83009 Sagrado Corazon de Jesús. Tesis, Universidad San Pedro, Celendín.

Chávez, D. D. (2015). Lecturas Preferidas en el Nivel de Comprensión Lectora. Tesis, Universidad San Pedro, Cajamarca, Celendín. Recuperado el Enero de 2016

CORBALAN. (1998). Define el juego como una acción u ocupación voluntaria, que se desarrolla dentro de los límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas; acción que tiene un fin en sí misma y está .

Cortez Osario, Y. F., & Ticse Ulloa, C. G. (2014). Los programas televisivos de concurso en el comportamiento de los estudiantes de la I. E. N° 1233 Manuel Fernando Cabrel Nicho. Tesis, Lima.

Cruzado Medina, L. M. (2016). Programa juegos preferidos para mejorar la expresión oral en niños de 4° grado de primaria IE. Salacat. Tesis, Sorochocho.

De Paz, C. (2013). "Los momentos de lectura para favorecerla comprensión lectora en alumnos de 5° de primaria". Investigación, Cuernavaca, Morelos, México.

Flores. (2003). el aprendizaje matemático es de tipo estructuralista, especialmente cuando se refiere al aprendizaje de conceptos, donde se considera que aprender es alterar estructuras, y que estas alteraciones se realizan de manera global.

Gabba. (1994). Los recursos didácticos.

- García. (2006). El juego infantil y su influencia en los niños de la I etapa de educación básica. Monterrey.
- Guamán Altamirano, V. D. (2013). Los Juegos Verbales y su Incidencia en la Expresión Oral de los niños y niñas de primero, segundo y tercero de la escuela particular Carlos María de Condamine. Tesis , Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- GUTIÉRREZ, & PÉREZ. (2012). Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela padre Elías Brito. san Antonio.
- GUTIERREZ, & PÉREZ. (2012). Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela padre Elías Brito de la comunidad san Antonio, de la parroquia Cuchil, Cantón Sigsig. Elías Brito, Sigsig, San Antonio.
- Guzmán. (2007). enumera una serie de cambios aconsejables en los principios metodológicos de la enseñanza de las matemáticas y encabezando la lista encontramos que el aprendizaje de las matemáticas debe ser activo.
- Hall, S. (1904). Teoría de la recapitulación.
- Jiménez. (2009). el juego como un instrumento que permite a los niños establecer relaciones con su entorno más próximo.
- Jiménez. (2009). son muchos los autores que han definido el juego, pero todos coinciden en señalar la universalidad de esta manifestación, su valor funcional y en consecuencia su importancia para el desarrollo y crecimiento del sujeto humano.
- Jiménez, Lavega, Lara, & Yague. (2006). actividad libre, espontánea, placentera, vivencial, vinculada a la creatividad, la cual se rige por reglas asumidas voluntariamente y requiere un tiempo y un espacio determinado.
- Lezama Ruiz, J. M. (20011). Aplicación de juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando material concreto , mejora el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de primaria "Republica federal socialista de Yugoslavia . Tesis, Universidad ULADECH, Nuevo Chimbote. Recuperado el 25 de julio de 2016
- Lozano, T. (2015). Aplicación de juegos didácticos para mejorar la socialización y el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 3 años de la IE N°

82488 Bellavista Miguel Iglesias. Tesis, N°. 82488-Bellavista, Cajamarca, Miguel Iglesias.

- Martínez. (1982). El codificador de conducta se ocupa del tratamiento, rehabilitación, educación y orientación del comportamiento.
- Martínez. (1998). junto a la perspectiva de la escuela activa basada en la actividad infantil lúdica y exploratoria, existe una orientación más tradicional, en la que el niño tiene un papel más pasivo, en el sentido que debe escuchar, estudiar, trabajar y aprender todo aqu.
- MATOS. (1973). La didáctica es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene como objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje.
- Monroy, & Sáez. (2011). La teoría antropológica del juego .
- Montessori, Froebel, & Decroly. (s.f). desarrollaron la idea de utilizar recursos didácticos capaces de facilitar el trabajo con los niños, reconociendo la importancia de la acción sobre el material, para que el niño esté en contacto directo con aquello que se le quiere enseñar.
- NERICI. (1979). La didáctica está constituido por un conjunto de procedimientos y normas destinados a dirigir el aprendizaje de la manera más eficiente posible.
- Ortega, & Lozano. (1996). pedagogía tradicional rechaza el juego porque considera que no tiene carácter formativo.
- Parra Aybar, M. (2012). Programa de actividad lúdica para modular comportamiento agresivo en niños de tercero de primaria en una institución educativa de ventanilla-callao. Tesis, Educativa de Ventanilla, Lima, Callao.
- PPiaget. (2017). el edificio matemático reposa en estructuras que corresponden a la inteligencia” es decir la interiorización del conocimiento da lugar a
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y SU APORTE EN EL
INTERAPRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS EN LOS Y LAS. Sucre-
Manabí.
- Pieaget. (1959). Propone una clasificación fundamental en la estructura del juego.
- POMA, M. Y. (2008). Influencia de la aplicación de los juegos didácticos en el aprendizaje de áreas y volúmenes en las alumnas del cuarto grado de

educación secundaria de la I.E. Tesis, Nuestra Señora de Cocharcas , Hunacayo, Huanacayo.

- Puig. (1994). la Psicología como la Pedagogía conceden hoy en día una gran importancia al juego del niño.
- Rosa Osorto, R. (2015). “El Taller como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en el primer curso de ciclo común del Instituto Manuel Bonilla del municipio de Apacilagua, Choluteca”. Tesis, egucigalpa.
- Ruiz. (2007). Juegos didácticos para el fortalecimiento de la enseñanza de la matemática.
- SILVA, G. (2000). La relación juego-desarrollo infantil-aprendizaje.
- STOCKER, K. (1960). Teoría de la instrucción y de la enseñanza escolar de toda índole y en todos los niveles.
- ULLOA, & CEVALLOS. (2013). Los juegos didácticos y su incidencia en el desarrollo de las destrezas cognitivas en el área de matemáticas en los estudiantes de segundo grado de educación general básica. Tungurahua.
- Valenzuela, O. y. (2010). la metodología utilizada fue el método empírico basado en la observación, inductivo – deductivo y analítico, sintético. Ecuador.
- Vanguer. (1983). el juego es lúdico.
- Vargas Asto, R. R. (2014). El Bullying y Su relación con el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Inmaculada de la Merced”. Tesis, Universidad San Pedro, Ancash, Nuevo Chimbote.
- Yague. (2002). el juego es la actividad propia del niño constructora de su personalidad.
- Yague. (2002). el juego es la actividad propia del niño constructora de su personalidad.
- Zapata. (1989). la educación por medio del juego permite responder a una didáctica activa que privilegia la experiencia del niño, respetando sus auténticas necesidades e intereses, dentro de un contexto educativo que asume la espontaneidad, la alegría infantil, el sentido.

**12. ANEXOS Y APÉNDICES:
ANEXO: 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA**

JUEGOS DIDÁCTICOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA I. E. N° 130-CELENDÍN.			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
¿De qué manera la propuesta de Juegos didácticos mejora el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de la I.E. N° 130 del Rosario-Celendín-2018?	<p>Objetivo General: -Determinar la influencia de los juegos didácticos en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N° 130 del Rosario- Celendín, durante el año 2018.</p>	<p>La propuesta de los juegos didácticos mejora significativa me el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de la I.E. N° 130 del Rosario-Celendín, 2018.</p>	<p>Variable Independiente: Juegos didácticos</p> <p>Variable Dependiente rendimiento académico en matemáticas</p>
	<p>Objetivos Específicos</p>		
	<p>-Identificar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario Celendín-2018, antes de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.</p> <p>- Diagnosticar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130 del Rosario-Celendín-2018, después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.</p> <p>-Comparar el nivel de rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°.130 del Rosario-Celendín-2018, antes y después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos.</p>		

10.- Anexos y apéndices.

10.1-ANEXO 1 : INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha de Observación

Institución Educativa : I.E. N° 130

Grado y sección : Única (04 años)

Título : *Juegos didácticos y rendimiento académico en Matemáticas, de los estudiantes de la I. E. N° 130 – Celendín.*

Docente : SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Nísida

Estudiante :

.....

Fecha : / ____ / ____ / ____ /

N°	Indicadores	Valor		
		1	2	3
1	Conoce que son los juegos didácticos.			
2	Utiliza los juegos didácticos para mejorar su rendimiento en matemáticas.			
3	Reconoce que los juegos didácticos mejoran su rendimiento académico			
4	Respetar las reglas de los juegos didácticos.			
5	Matematiza situaciones por medio de los juegos didácticos.			
6	Representa cantidades como: uno, cinco, 10, etc. Haciendo uso de los juegos didácticos.			
7	Argumenta matemáticamente situaciones de juegos didácticos.			
8	Reflexiona sobre la importancia de los juegos didácticos en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.			
9	Elabora diferentes estrategias para resolver problemas matemáticos por medio de los juegos.			
10	Resuelve problemas matemáticos a través del uso de juegos didácticos			

Escala valorativa:

1 = (En Inicio)

2 = (En proceso)

3 = (Logro esperado)

ANEXO 2: RELACIÓN DE ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE INICIAL DE LA I. E. N.º.130- EL ROSARIO, CELENDÍN-2018.

Nº	Apellidos y nombres
01	BARBOZA LLAMOGA, Brath Harson
02	CARRILLO DÍAZ, Piero Fabrizio
03	CHÁVEZ CHACÓN, Alexis Estiven
04	DIAZ ALVA, Ronald Fabrizio
05	DIAZ CEPEDA, Bianca Valeria
06	DIAZ ORTÍZ, Amir Delessandro
07	FERNANDEZ DÍAZ, Geli Jhesi
08	GOICOCHEA SALAZAR, Dereck Noe
09	GUEVARA LOPEZ, Luis Enrique
10	HIPÓLITO DIAZ, Amalia Valentina
11	JULCA VALLEJOS, Jhanely Xiomara
12	LOZANO BUSTAMANTE, Diana Yosveli
13	MARCO CUBAS, Ebelith Jhanire
14	MARIN BERNAL, Ronald Daniel
15	MEGO CHÁVEZ, Christofer Vladimir Willka
16	MENA VÁSQUEZ, Alexis Beckan Aldair
17	MICHA COJAL, Xiomara Han Jisú
18	MUÑOZ MARÍN, Marixa Mardely
19	PEREZ HUMAN, Kimberly Jhisu
20	RODRÍGUEZ COJAL, Andy Leonel
21	ROJAS QUISPE, Danny Farid
22	SANCHEZ CAMPOS, Anghy Nicol

Celendín, 01 de marzo del año 2018.

NISIDA SÁNCHEZ SÁNCHEZ
DOCENTE.

ANEXO:

ANEXO N° 4: Propuesta de intervención pedagógica

Programa de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 4 años de la I. E. N° 130 del Rosario-Celendín-2018.

Fundamentación

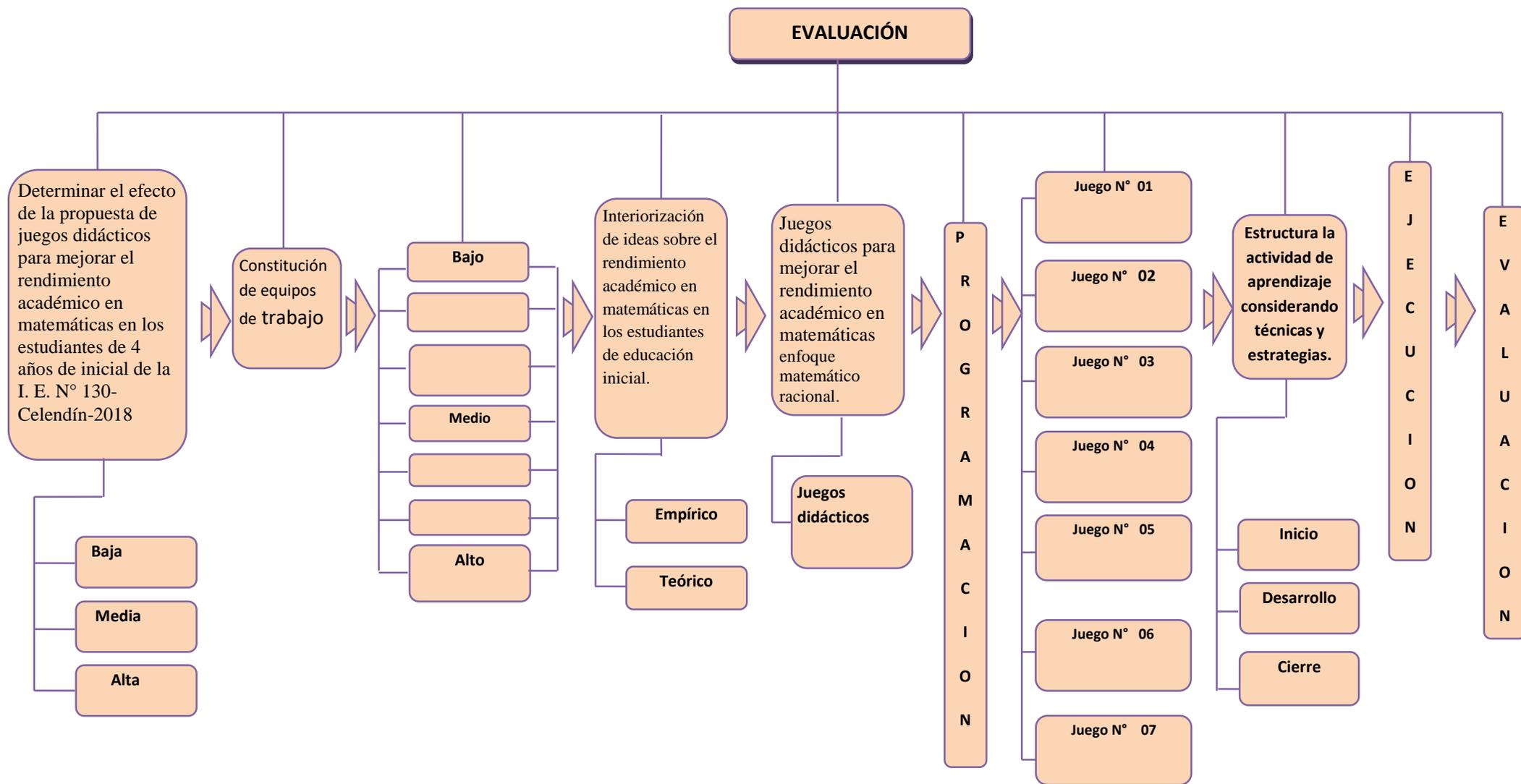
La presente propuesta tiene sus principales fundamentos en los siguientes principios:

- a. La propuesta de juegos didácticos con propósitos de mejorar el rendimiento académico en los estudiantes de educación inicial.
- b. Durante la aplicación de juegos didácticos, los estudiantes puedan mejorar el rendimiento académico en matemáticas en el Jardín y en la comunidad.
- c. Desarrollar juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en el aula y en su vida diaria.
- d. La aplicación de juegos didácticos permite mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de educación inicial.
- e. El constructo de conocimientos teóricos y prácticos de juegos didácticos para que mejoren el rendimiento académico en matemáticas, no es un asunto de un área curricular, sino es necesario integrar en todas las áreas curriculares e incluso en el momento de tutoría.
- f. Los juegos didácticos constituyen una herramienta principal para mejorar el rendimiento académico en matemáticas
- g. La propuesta de juegos didácticos, son actividades lúdicas del ayer y que realizadas por los estudiantes y con fines de desinhibición y motivar para participar activamente.
- h. Los principios de la propuesta y concluimos que se fundamenta que juegos didácticos mejoran el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de educación inicial.

2. Objetivos

- a. Seleccionar información pertinente sobre las teorías que dan fundamento y razón de ser a la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de la I.E. N°. 130 del Rosario-Celendín-2018.
- b. Elaborar una propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes.
- c. Estructurar la propuesta mediante juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes.

3. Diseño del programa de juegos tradicionales.



4. Descripción de los componentes del diseño de la propuesta

4.1. Determinación del programa para mejorar el rendimiento académico den matemáticas.

Elaborar la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico den matemáticas en los estudiantes, elaborando el pre test que estaba constituido por un conjunto de ítems, indicadores que se desprendieron de la propuesta de juegos didácticos debidamente seleccionados, determinándose de éste modo las razones del porque investigar en la muestra seleccionada.

4.2. Constitución de equipos de trabajo.

El resultado del pre test se tuvo que constituir equipos de trabajo y se determinó en escala valorativa: Baja, media y Alta para mejorar el rendimiento académico.

4.3. Selección de información pertinente de la propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico den matemáticas en los estudiantes de inicial.

Resulta un hecho evidente, se tuvo que acudir a la literatura científica especializada sobre el constructivismo y el enfoque socio-afectivo, cognitivo y motriz para recoger los aportes e identificar las teorías más relevantes sobre el desarrollo de valores.

4.3. Selección de juegos tradicionales.

Se procedió a la selección de juegos didácticos, su importancia en la unidad de aprendizaje y por otro lado se adecuaban a la naturaleza de juegos didácticos que se pretende mejorar el rendimiento académico den matemáticas en los estudiantes de educación inicial de educación básica regular.

5. Concreción de la Propuesta

La opción más adecuada para concretar la propuesta fue precisamente los juegos y a continuación se exponen los juegos didácticos.

ANEXO: 6

**Juegos
tradicionales
(actividades
de
aprendizaje).**

ANEXO 7. Matriz de consistencia (Estructura Analítica)

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variab les	Diseño	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
Propuesta de juegos didácticos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 4 años de inicial de la I. E. N° 130-Celendín-2018.	¿De qué manera el programa de juegos didácticos mejoran el rendimiento académico en matemáticas en los estudiantes de 4 años de la I. E. N° 130-Celendín-2018..	<p>General Determinar la influencia de los juegos didácticos en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la I.E. N° 130-Celendín- 2018</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de desarrollo de rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130-Celendín-2018, antes de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos • Diagnosticar el nivel de mejora del rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130-Celendín-2018, después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos. • Comparar el nivel de mejora del rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la en los estudiantes de los cuatro años de la I. E. N°. 130-Celendín-2018, antes y después de la aplicación de la propuesta de juegos didácticos. 	La propuesta los juegos didácticos influye significativamente en el en la mejora del rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 04 años de Inicial de la en los estudiantes de la I.E. N° 130-Celendín -2018.	<p>Variab le inde pendiente</p> <p>Juegos didácticos.</p> <p>Variab le depend iente</p> <p>Rendimiento académico en matemáticas.</p>	<p>Pre- experime ntal</p> <p>El diseño propiamente es denominado, Diseño Pre-test y Post-test con un solo grupo de trabajo</p>	<p>Población.</p> <p>Constituida por 116 estudiantes de 4 años de inicial de la I. E. N° 130-Celendín2018</p> <p>Muestra.</p> <p>Constituida por 22 estudiantes de 4 años de inicial de la I.E. N° 130-Celendín -2018</p>	<p>Observación.</p> <p>Ficha de observación.</p> <p>Cuestionario.</p>

G1. O₁. X . O₂

ANEXO 8:

Evidencias

fotográficas











