UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA MEJORAR EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "GOTITAS DE AMOR" PUCALLPA 2022

Tesis para optar el grado académico de

MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN

DOCENCIA Y PEDAGOGIA UNIVERSITARIA

SAAVEDRA ACOSTA, LIZ JANETH

Pucallpa, Perú

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO
COMISION DE GRADOS

ANEXO Nº 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 11:30 horas, del día 26 de Agosto., ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

Dr. Jhonn Robert Ruiz de la Cruz ..... Presidente
Dra. Ulesica Soria Ramirez ..... Secretario
Dra. Freysi Lilian Ling Villacrez ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE MAESTRO O MAESTRO ENCIENCIAS** en: Educación

Mención: Docencia y pedagogia Universitaria
Don(ña) Liz Janeth Saavedra Acosta

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:
"Programa de juegos Lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución Educativa inicial "Gotitas de Amor" Pucallpa 2022"
"

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestrista la **Nota** de.....16.....(Dieciseis)
Equivalente a .....Aprobado....., por lo que se recomienda .....

(aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las.12:20. horas del .26. de ..Agosto..... del 20.22.

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Nº V/0454-2022

La **Dirección de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el Informe final de tesis**, titulado:**

"PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA MEJORAR EL LOGRO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "GOTITAS DE AMOR" PUCALLPA 2022".

Autor(es)	:	**SAAVEDRA ACOSTA, LIZ JANETH**
Escuela	:	POSGRADO
Maestría	:	EDUCACIÓN
Mención	:	DOCENCIA Y PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA
Asesor(a)	:	Mg. YUPANQUI VILLANUEVA, ARTURO

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 6%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se firma y se sella la presente constancia.

FECHA 04/08/2022

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Liz Janeth Saavedra Acosta

Autor(a) de la TESIS de posgrado titulada:

Programa de Juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución Educativa inicial "Gotitas de Amor" Pucallpa 2022"

Sustentada el año: 2022

Con la asesoría de: Mg. Yupanqui Villanueva Arturo

En la Escuela de Posgrado, Maestría en: Educación

Mención: Docencia y Pedagogia Universitaria

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto, me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 26/08/2022

Email: Saavedraacosta janeth739@gmail.com

Teléfono: 961687411

Firma:

DNI: 43687277

DEDICATORIA

A mi familia por acompañarme en todo este proceso de mi superación profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fe y fortaleza de vida.

Agradezco a los docentes por las enseñanzas que impartieron y por su apoyo incondicional en todos los momentos difíciles de este trabajo de investigación.

RESUMEN

La presente investigación ha tenido como propósito aplicar el Programa de juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Gotitas de amor “Pucallpa 2022”. Esta investigación tuvo como objetivo general demostrar que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución inicial, mencionada anteriormente.Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo con los objetivos específicos de la investigación.Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste la prueba de en la cual se pudo apreciar el valor de P= 0, 001 < 0,05, es decir existe una diferencia significativa en el Logro de aprendizaje obtenidos en el Pre-Test y Post Test.Por lo tanto, se concluye que el programa de juegos lúdicos mejoró significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Gotitas de amor “Pucallpa 2022.

Palabras clave: Programa de juegos lúdicos, logro de aprendizaje, área de matemática.

ABSTRACT

The purpose of this research was to apply the Playful Games Program as a pedagogical strategy to improve the learning achievement in the area of mathematics of 4-year-old boys and girls of the Initial Educational Institution "Gotitas de amor" "Pucallpa 2022". The general objective of this research was to demonstrate that the application of the playful games program improves learning in the area of mathematics of 4-year-old boys and girls from the initial institution, mentioned above. For data processing, descriptive statistics were used. inferential for the interpretation of the variables, according to the specific objectives of the investigation. For the test of the hypothesis, the contrast statistic was used, the test of in which the value of P = 0, 001 < 0 could be appreciated, 05, that is, there is a significant difference in the learning achievement obtained in the Pre-Test and Post Test. Therefore, it is concluded that the playful games program significantly improved learning in the area of mathematics in 4-year-old children. of the Initial Educational Institution "Gotitas de amor" Pucallpa 2022.

Keywords: Program of recreational games, learning achievement, mathematics area.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo integral del niño y niña ha sido, por otra parte, un fin que se ha percibido de manera diferente según la época, la región y el país en que este proceso se desarrolla, lo que ha matizado al mismo de infinidades de concepciones al analizar la evolución y desarrollo de la edad infantil teniendo su base en múltiples estudios realizados sobre esta temática (Romero 2019).Uno de los propósitos más importantes de la Educación Inicial es la formación integral de los educandos, mediante la utilización de procedimientos y el uso de materiales y recursos para el aprendizaje, que propicien el dominio de los contenidos estudiados, la capacitación para el trabajo productivo y su desempeño apropiado en sociedad.

La investigación que presento a continuación consta de cinco capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema de investigación

Capitulo II: Marco teórico

Capitulo III: Marco metodológico

Capitulo IV: Resultados y discusiones

Capitulo V: Conclusiones y sugerencias

Y los respectivos anexos

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA ……... vi

AGRADECIMIENTO ……vii

RESUMEN …… viii

ABSTRACT…….ix

INTRODUCCION……x

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Descripción del problema …….. 16

1.2. Formulación del problema ……..... 22

1.2.1. Problema general ……..…… 22

1.2.2. Problemas específicos …… 22

1.3. Objetivo general y objetivos específicos ……..23

1.3.1. Objetivo general …….. 23

1.3.2. Objetivos específicos …….. 23

1.4. Hipótesis y/o sistemas de hipótesis ……...23

1.4.1. Hipótesis general …… 24

1.4.2. Hipótesis especificas …….. 24

1.5. Variables ……24

1.5.1. Variable 1: desempeño docente…… 25

1.5.2. Variable 2: desempeño laboral …….. 25

1.6. Operacionalización de las variables 26

1.7. Justificación e importancia 27

1.8. Viabilidad 27

1.9. Limitaciones 28

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes 29

2.1.1. Internacional 29

2.1.2. Nacional 30

2.1.3. Local 31

2.2. Definiciones conceptuales..... 31

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Tipo de investigación..... 47

3.2. Diseño y esquema de la investigación.....47

3.3. Población y muestra 48

3.3.1. Población 48

3.3.2. Muestra 48

3.4. Definición operativa del Instrumento..... 49

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos..... 51

CAPITULO IV: RESULTADOS.....52

CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS.....67

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES…… 69

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS …… 70

ANEXOS ……71

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1. Matriz de puntuaciones y niveles de logros de aprendizaje del área de matemática.… 52
Tabla 2. Logro de aprendizaje en los niños y niños de 4 años ……. 53
Tabla 3. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje…….. 54
Tabla 4. Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test …… 55
Tabla 5. Dimensión razonamiento y demostración del área de matemática ……. 56
Tabla 6. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática…… 57
Tabla 7. Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test …… 58
Tabla 8. Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática…… 60
Tabla 9. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje …… 61
Tabla 10. Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test ……. 62
Tabla 11. Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas …….. 63
Tabla 12. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test ……. 64

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 1. Logro de aprendizaje en los niños de 4 años **……** 53

Figura 2. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de mejora del aprendizaje …….. 54

Figura 3. T – STUDENT…… 55

Figura 4. Dimensión razonamiento y demostración del área de matemática……. 56

Figura 5. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión de razonamiento y demostración del área de matemática…… 57

Figura 6. T – STUDENT…….. 59

Figura 7. Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática……... 60

Figura 8. Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el nivel de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática……... 61

Figura 9. T – STUDENT…….. 62

Figura 10. Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas…….. 64

Figura 11. Medidas estadísticas en el Pre-Test y Post Test en el Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas…….. 65

Figura 12. T – STUDENT…… 65

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema.

Según Piaget (2010) el niño conoce su mundo, su realidad, a través del juego. Es con las actividades lúdicas que él expresa sus emociones, sus estados de ánimo, sus expectativas y la problemática que lo aqueja. Cuando el niño va creciendo pasa de obtener información básica a través de los sentidos (estadio sensorio motriz) para luego alcanzar un pensamiento formal o abstracto (estadio formal) en el que va tejiendo poco a poco su personalidad. Aquí es donde el juego favorece el desarrollo de las aptitudes y actitudes del individuo; pues, le da al niño la oportunidad de ensayar y/o entrenar en una esfera virtual en la que va madurando y desarrollando sus potencialidades, a fin de mostrarse competente y capacitado para enfrentar y salir airoso de los problemas de la vida real.

Albornoz (2015) Internacionalmente, en los distintos niveles educativos de la educación básica regular, desde al menos hace unas cuatro décadas se ha implementado una serie de cambios en la forma cómo debe aprender el niño, pasando del autoritarismo de la escuela tradicional a las formas democráticas de la escuela constructivista, la nueva escuela. En estos cambios están inmersos las actividades lúdicas; es decir, la noción de que el niño debe aprender jugando o como jugando. Los países occidentales e industrializados han adecuado las tesis de Piaget, Vygotsky, Ausubel, Brunner, etc.; les han introducido en sus respectivos currículos y hoy en día son el sustento psicopedagógico de lo que sus profesores, día a día, trabajan en el aula con sus niños.

Alsina (2006) A nivel nacional se vienen dando una serie de reformas, aunque lentas, paulatinas y sostenidas sobre la forma de abordar el proceso de enseñanza aprendizaje. Ya no más, el profesor que lo sabe todo, la fuente del saber emana de él o, es él quien tiene la última palabra. Estas frases encarnan, con creces, las formas tradicionales en las que el alumnado ha sido tratado desde siempre. Las nuevas teorías en las que se enmarca el nuevo diseño curricular hablan de utilizar estrategias activas para convencer al estudiante a aprender, a mantenerlo motivado siempre, a llevarlo a entender y persuadirle de que estudiar no es otra cosa que jugar y de hecho se puede jugar y aprender. Las actividades lúdicas son, en este sentido, una de las mejores herramientas e instrumentos de aprendizaje para que un niño aprenda.

Si el docente se propone el objetivo de innovar y desarrollar un programa de actividades lúdicas que cumplan con los indicadores antes mencionados, pues no deberá hacer otra cosa que comenzar por la planificación. Esto quiere decir que partiendo de los intereses e inquietudes del niño o adolescente, el docente debe identificar sus saberes previos para luego utilizarlos proponiéndole, formas innovadoras de aprender, técnicas que lo mantengan motivado constantemente y estrategias lúdicas que hagan que el estudiante no sienta el rigor académico como una imposición, sino como un juego.

Ascencio (2011) El juego es un ensayo o adiestramiento en el que el niño va adquiriendo de a pocos un nivel de pensamiento más elevado. Así pues, el niño pasa de pensar sólo en sí mismo a tener un pensamiento menos centralizado, menos egoísta. Por ello, el docente debe ofrecer a los

niños una gama de estrategias para explotar sus potencialidades naturales y de esta forma preparar al estudiante para que resuelva la problemática que le tocará vivir.

La realidad en la que está inmersa la educación peruana, necesita más que palabras y buenas intenciones, los cambios necesarios deben involucrar desde la mejora económica de los docentes hasta el cambio en la forma de enseñar de este; pasando por cambios en el currículo, las estrategias y las técnicas utilizadas en el aula. Amén de cambios administrativos y otros. Pero en lo que concierne a la práctica docente este debe utilizar las herramientas necesarias para captar la atención y mantener la motivación en los niños. En este sentido los juegos lúdicos cumplen con estos prerrequisitos, pues utilizados con el esmero y la diligencia de un docente líder, innovador y creativo se convierte en un arma ideal para mejorar los aprendizajes en los niños.

Aguero (2010) Las capacitaciones deben ser lideradas por el ministerio de educación con la finalidad de poner a disposición de los docentes toda una gama de técnicas, estrategias y métodos que lo lleven a mejorar su enseñanza en los escenarios de aprendizaje. Para ello, el docente debe tener la capacidad de absorber las nuevas tendencias, permeabilizarse al cambio y romper los moldes preestablecidos, si quiere verdaderamente transformarse en un agente de cambio. Estos cambios no se darán inmediatamente, el docente debe convertir su aula en un laboratorio de aprendizaje, innovar, crear nuevas técnicas o adaptar los ya existentes a las exigencias y realidades de sus estudiantes.

No se puede olvidar que la enseñanza de las áreas curriculares y en especial de las matemáticas necesita de una planificación especial, donde se lleve al alumno a problematizar situaciones de la vida real en la que se deben utilizar los números para dar una solución satisfactoria. Retar al niño a través de un conflicto o disonancia cognitiva, donde tenga que hipotetizar sus posibles respuestas.

Los docentes de la Educación básica regular del Perú enfrentan un reto generacional, llevar el nivel académico de los estudiantes peruanos al promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para tener las cosas bien claras y las cuentas en orden, en el área de matemáticas, se dirá que en el último informe Pisa (2018) el Perú obtuvo 397 puntos, ubicándose en el puesto 61 de 69 estados participantes. El promedio de la OCDE es de 490 puntos; lo que quiere decir que el Perú se halla a 93 puntos de tan anhelada meta. Lo positivo es que el nivel académico peruano viene creciendo a tasas de 3,3 puntos por año; entonces siendo enormemente positivos estamos a un mínimo de casi treinta años de alcanzar dicho promedio. Pero ello no es responsabilidad solo del magisterio peruano, las autoridades educativas, los padres de familia y la sociedad en general también tienen su cota de responsabilidad.

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE); ha ejecutado exámenes periódicos en toda Latinoamérica (incluido Brasil), más España y Portugal, en las áreas de Matemáticas, Ciencias y Comunicación; el PERCE que es el primer examen realizado con estos objetivos, el segundo examen fue el SERCE y

el tercer examen ha sido el TERCE; estos exámenes fueron realizados en 1998, 2007 y 2013.

Si comparamos los resultados de estos tres exámenes, en estos se puede observar que el Perú viene ascendiendo en su desempeño. Así pues, el Perú ha pasado de tener una media “menor al promedio” a raspar la media “significativamente superior al promedio”. Lo que quiere decir que, en los últimos 20 años el nivel académico de los niños peruanos de educación primaria (en este nivel fue aplicado el examen) ha mejorado ostensiblemente. Pero, si miramos los resultados en el área de matemáticas del Tercer Examen Regional Comparativo y Explicativo (TERCE-2013) desde otro punto de vista, aún falta muchísimo por hacer pues sólo el 35,3 % se encuentra en los niveles III y IV, los niveles satisfactorios y sobresaliente, respectivamente. Si traducimos estos porcentajes en base decimal, se podría decir que sólo tres alumnos de diez manejan los números en situaciones de la vida cotidiana.

Como vemos todavía queda mucho por mejorar, aún se pueden corregir los errores históricos que cada administración y gobierno central ha cometido en su desdén por la educación de los niños del Perú. No se pueden soslayar las medidas políticas y administrativas que las autoridades nacionales deben aplicar para seguir avanzando en el noble propósito de elevar el nivel académico de los niños peruanos.

Los resultados del TERCE Y PISA no hacen sino, mostrar la dura realidad de la educación macro o nacional. Pero a nivel micro, en la provincia de Casma al cual pertenece el PRONOEI Luceritos del Amanecer, las cosas no son muy diferentes. En las evaluaciones censales escolares

(ECE) tomadas a nivel nacional en el área de matemáticas los resultados muestran que sólo el 38,3 % de los estudiantes del segundo grado de educación primaria del año 2016 se encuentran dentro del rubro “logro destacado” lo que significa que aprovechan los conocimientos matemáticos aplicándolos a su realidad, utilizándolos en su vida cotidiana. Por el contrario, el 61,7 % de los niños de la provincia, es decir casi 6 de 10 estudiantes, no cumplen satisfactoriamente los estándares de calidad en cuanto a aprendizajes se refiere y se encuentran En Proceso o En Inicio. Se ha observado, además, que en los niños de la I.E.I “Gotitas de amor” tienen enormes problemas en el área de matemáticas; ya sea por el escaso interés de los padres de familia, las clases dictadas mecanizada mente y falta de una activa motivación en aula expresada en estrategias metodológicas poco atractivas para los niños hacen que estos no se sientan identificados por aprenderlas.

Arroyo (2009) Esta es la realidad también es la realidad de la mayoría de instituciones educativas del nivel inicial del Perú, en dónde sus estudiantes no logran alcanzar el nivel académico previsto para su edad; las evaluaciones nacionales e internacionales mencionadas líneas arriba así lo demuestran.

Este hecho es muy alarmante y lo es más porque se constata y se vivencia a diario, donde niños de escasos recursos económicos, en hogares descompuestos, con problemas de nutrición, mal formados en casa disciplinariamente, con escasos materiales dados por la UGEL y con profesores que no están motivados para ejercer la carrera docente, deben aprender las matemáticas con la eficiencia que se les pide a niños de

países desarrollados. Es cierto algunos lo hacen. Pero no por ello se puede decir que el sistema funciona. Los resultados en los exámenes censales así lo demuestran.

Ante esta situación problemática se formula el siguiente enunciado del problema:

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿En qué medida la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el logro de aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿De qué manera contribuye el programa de juegos lúdicos en la mejora del razonamiento y demostración del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022?
- ¿De qué manera contribuye el programa de juegos lúdicos en la mejora de la comunicación matemática del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022?
- ¿De qué manera contribuye el programa de juegos lúdicos en la mejora de resolución de problemas del área de matemática en los

niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022?

1.3. Objetivo General y objetivos específicos.

1.3.1. Objetivo general

- Demostrar que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Mejorar el razonamiento y demostración del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022 a través del programa de juegos lúdicos.
- Mejorar la comunicación matemática del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022 a través del programa de juegos lúdicos.
- Mejorar la resolución de problemas del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022, a través del programa de juegos lúdicos.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.

El programa de juegos lúdicos mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022.

1.4.1. Hipótesis especifica.

- El programa de juegos lúdicos mejora significativamente el razonamiento y demostración en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022
- El programa de juegos lúdicos mejora significativamente la comunicación matemática en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022
- El programa de juegos lúdicos mejora significativamente la resolución de problemas en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022

1.5. Variables

Variable (x): Programa de juegos lúdicos.

1.5.1. Definición conceptual

Ausubel (2002) **“**Los programas educativos son propuestas que permiten potenciar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo, de los usuarios, proporcionando herramientas cognitivas para que los miembros de la Institución hagan el máximo uso de su potencial de aprendizaje, puedan; decidir las tareas a realizar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y puedan auto controlar su trabajo”.

1.5.2. Definición operacional

Brunner (2001) “El programa juegos lúdicos es una propuesta pedagógica basada en estrategias metodológicas, para desarrollar conceptos matemáticos a partir de situaciones relacionadas con la vida de los estudiantes, trabajando en equipo y compartiendo conocimientos”.

Variable (Y): Logro de aprendizaje

1.5.3. Definición conceptual.

Hormaza (2010) “Son pautas, conductas o acciones que deben manifestar los estudiantes mediante el desarrollo de conocimientos, hábitos, habilidades, capacidades y actitudes, a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, aplicado posteriormente a su ámbito familiar, laboral y comunal”

1.5.4. Definición operacional.

MINEDU (2018) “Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Educación, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales”

1.5.5. Cuadro de operacionalización

VARIABLE	DIMENCIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ESCALA DE MEDICIÓN
V1 PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS	Planificación	Elabora estrategias metodológicas basadas en problemas de su entorno social y natural de los niños.	Guía de observación	Deficiente (0 – 10) Regular (11 - 13) Bueno (14 – 20)
	Ejecución	Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y de responsabilidad. Desarrolla actividades de aprendizaje empleando medios, recursos y materiales educativos adecuados, variados y actualizados.		
	Evaluación	Determinar los efectos del Programa juegos didácticos y el nivel de logro de las capacidades de los niños Se aplica una evaluación de diagnóstico de proceso y salida.		
V2 LOGRO DE APRENDIZAJE	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Agrupa objetos con un solo criterio. Realiza representaciones de agrupaciones de objetos. Compara cantidades de objetos: “muchos-pocos”. Propone acciones para contar hasta 10. Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta 10.	Lista de cotejo	Si (1) No (2)
	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Representa un patrón de repetición con su cuerpo, material concreto o dibujos. Emplea estrategias por ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición. Explica con su propio lenguaje las razones al continuar un patrón de repetición.		
	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno. Relaciona características perceptuales de los objetos con una forma bidimensional Relaciona características perceptuales de los objetos con una forma tridimensional Describe su ubicación y la de los objetos. Expresa con su cuerpo desplazamientos de un lugar a otro.		

1.6. Justificación e importancia.

La presente investigación se justifica porque la utilización de un programa de juegos lúdicos dentro del aula de clases, desarrollara ventajas en los niños y niñas, en el proceso de mejora de su aprendizaje.

Para que ello es necesario que el docente ofrezca al niño un ambiente propicio dentro del aula, es decir, colocar al alcance del niño material relevante y entretenido relacionado con el programa de juegos lúdicos.

El aporte de la investigación se enmarca en el aspecto pedagógico:

- Socializar los resultados de la investigación al equipo directivo de las instituciones educativas para incorporar en su plan de capacitación el fortalecimiento de capacidades de los niños y niñas.
- Dar a conocer las dimensiones más críticas que se han identificado en los resultados a los docentes para que reflexionen sobre la mejora del logro de su aprendizaje en el área de matemática.
- Recomendar al equipo directivo que cuando realicen el acompañamiento a sus docentes incorporen contenidos relacionados a la mejora del logro de aprendizaje en el área de matemática.

1.7. Viabilidad.

La investigación es viable porque los recursos económicos que se van utilizar serán financiados, de la misma forma para el recojo de información de campo no se requiere muchos recursos humanos. El tiempo que se va dedicar al recojo de información de campo es el adecuado para llevar a cabo el estudio. Finalmente se cuenta con el apoyo del equipo directivo y

los docentes de las diversas instituciones educativas para el recojo de datos.

.

1.8. Limitaciones.

Hasta el momento se ha identificado que muy pocos antecedentes relacionados a la mejora del logro de aprendizaje en el área de matemática, ya sea en tesis o en artículos científicos.

Existe instrumento estandarizado para medir el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niños de educación inicial, por lo tanto, hay que adaptarlo a la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

Valenzuela (2017) en su investigación titulada “Implementación de las estrategias lúdicas para un aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de 4 y 5 años del centro Educativo Nueva Jerusalén del Municipio de Florencia Caquetá” Concluyo: Que todas las actividades lúdicas que se desarrollaron para llevar a cabo el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas, los instrumentos utilizados permitió interactuar como con su aprendizaje, logrando de esta manera un porcentaje de 98% de logro de aprendizaje significativo en el área de matemática.

Castro (2017) en su trabajo de investigación “Incidencia del uso de juegos didácticos en el aprendizaje de las operaciones de multiplicación y división “de la Universidad de Canadá en Madrid, llegó a la siguiente conclusión: Los alumnos se muestran participativos en esta estrategia lúdica, aparte de emitir respuestas novedosas y reducir las incorrectas; se muestran activos al colaborar y discutir las actividades de clase.

Milián (2018) en su tesis “Juegos lógicos como alternativa para la enseñanza de la matemática” realizada en Guatemala el mismo que concluye en que los juegos lógicos, logran el pensamiento reflexivo en aquellos estudiantes que lo practican, los juegos lógicos realizados con un enfoque constructivista, demuestra que el estudiante logra un mejor aprendizaje de manera práctica puesto que permite que el docente actual y el futuro docente cuente con una guía didáctica para enseñar la matemática de manera efectiva.

A nivel nacional

Patiño (2018) en su trabajo de investigación, realizado en la Universidad Nacional de Trujillo que llevo por título: “Programa de juegos cooperativos para mejorar el logro de aprendizaje de los niños de 4 años del J. N. 207 “Alfredo Pinillos Goicochea”, llego a la siguiente conclusión: El programa de juegos cooperativos ha permitido mejorar significativamente el logro de aprendizaje en niños de 4 años con un nivel de significancia de 5.18 según la prueba T Student. Los resultados del pre test de los niños y niñas del grupo experimental y grupo control son similares, logrando un puntaje promedio respectivamente. Los niños del grupo experimental mejoraron el logro de aprendizaje en el área de matemática con una diferencia de 13.1 entre el pre-test y post test.

Calderón (2018) en su investigación “Programa Recuperativo “Podemos resolverlo” dirigido al mejoramiento de la Resolución de Problemas Matemáticos en los niños de 5 años de Educación inicial del Centro Educativo “José Olaya Balandra”, distrito de Chorrillos (Lima) La conclusión a la que se arribó fue que los estudiantes con respecto a la resolución de problemas matemáticos es bajo; y que existen diferencias significativas en el aula experimental, aula que se le aplicó el Programa Recuperativo “Podemos Resolverlo” con relación al aula que continuo con sus clases tradicionales (aula control). Por último, los niños que participaron de la aplicación del programa recuperativo “Podemos Resolverlo” mejoraron significativamente su nivel de resolución de problemas.

A nivel local

Duran, J. (2017) realiza la investigación titulada “La Matemática Recreativa facilita el desarrollo de la Capacidad de Raciocinio de los niños (a) de Educación Inicial de la I. E.I. Santa Rosa de Lima de la Ciudad de Pucallpa” el mismo que llega a la conclusión de que en el campo teórico se logró contribuir con la sistematización de las diferentes corrientes educativas y en que el individuo viene a ser un todo armónico”

Arias (2019) realiza su investigación titulada “Calidad y creatividad en la educación matemática”. Este estudio llega a la conclusión de que es importante que se realice la contextualización de los conocimientos para que de esta manera se desarrollen las habilidades relacionadas con el pensamiento de manera lógica y reflexiva.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Programa de juegos lúdicos

2.2.1.1. Definición

a. Programa:

Cruz (2015) “Instrumento curricular donde se organizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, que permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los alumnos, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin” (p.234)

b. Juegos lúdicos:

Mendoza (2019) “son los juegos de mesa, salida con amigos, ir a un parque de diversiones, todo lo que resulte placentero a las personas puede ser considerado juego u ocio lúdico”.

c. Programa de juegos lúdicos:

Moreno (2019) “el programa de juegos lúdicos son las actividades que realiza el docente para la enseñanza y el aprendizaje dentro del aula, donde las actividades están realizadas al juego, recreación, ocio, entretenimiento o diversión”

2.2.1.2. Función del juego matemático

Rengifo (2017) Como se ha mencionado anteriormente, el juego es un recurso didáctico, a través del cual se puede concluir en un aprendizaje significativo para el niño y niña. Esa es su función, pero para que el juego sea realmente efectivo debe cumplir con ciertos principios que garanticen una acción educativa. Entre ellos podemos destacar:

- El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender.
- Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.
- Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño(a) tenga miedo a estar equivocado (a).

- Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.
- Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan.

2.2.1.3. Importancia del juego didáctico en la escuela.

Aguilar (2010) El juego didáctico como herramienta educativa vincula al desarrollo del aprendizaje como expresión cultural y forma parte de las tradiciones del ser humano como estrategia para la enseñanza. De esta manera, el desarrollo depende del aprendizaje que adquiera el niño según las estrategias de juego que utilice el educador, es por esto que el juego didáctico es parte constitutiva de los métodos de enseñanza.

A lo largo de su vida el niño evoluciona en el juego-aprendizaje, en una dinámica en la que el juego y el trabajo de ir incorporando conocimiento se hallan profundamente imbricados.

Patiño (2016) definen que: “Es así como la actividad lúdica contribuye en gran medida a la maduración psicomotriz, potencia la actividad cognitiva, facilita el desarrollo afectivo y es vehículo fundamental para la socialización de los niños y niñas”. Es decir que el juego es la actividad central en la etapa preescolar, en la que resulta fundamental enseñar al niño a equilibrar sus acciones creativas y lúdicas, involucrando a los educadores en el juego.

Rodas (2008) Plantean desde los diferentes contextos educativos se ha tomado conciencia de este hecho y podemos observar cómo, a lo largo de las etapas de educación infantil y primaria, el juego aparece como un instrumento natural para la maduración en todas las dimensiones de la persona; es decir, los niños y las niñas aprenden jugando.

2.2.1.4. Clases de juegos

a. Juegos recreativos. La naturaleza del niño está basada en el movimiento. Es esta capacidad la que nos hace sentir útiles, vitales y sanos. Estas variables son el combustible principal en los procesos de aprendizaje. El bienestar general garantiza, desde luego, el mayor aprovechamiento en las sesiones de aprendizaje y qué mejor si éste es a través de actividades lúdicas. Qué cierto son las palabras de Hansencuando define el juego como “una forma de actividad que guarda íntima relación con todo el desarrollo psíquico del ser”. También Buhler (2017) referido por Calero (2005) define al juego como “toda actividad que está dotada de placer funcional, y que se mantiene en pie en virtud de este mismo placer”. Los resultados en términos de competencia, muchas veces quedan a tras porque, cualesquiera que sean su ulterior rendimiento y sus relaciones de utilidad, el estudiante feliz siempre será un ganador. Son aquellos juegos que se realizan de manera libre y que corresponden a la tradición y cultura de cada comunidad.

b. Juegos educativos. Hace referencia a los juegos que propician un aprendizaje significativo específico. Relacionan las actividades de aprendizaje significativo con el desarrollo de competencias capacidades y actitudes en los estudiantes.

2.2.1.5. Características de los juegos lúdicos:

Andrade (2010) las características de los juegos didácticos son:

- Despiertan 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 conjunto de tareas.
- Exigen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con éste.
- Se utilizan para fortalecer y comprobar los conocimientos adquiridos en clases demostrativas y para el desarrollo de habilidades.
- constituyen actividades pedagógicas dinámicas, con limitación 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 del profesor, ya que se liberan las potencialidades creativas de los estudiantes.

Dimensiones

Rodríguez (2003) Plantea las etapas de un programa educativo que a continuación se muestra:

a. La planificación: Es un medio que nos permite determinar y precisar con mayor claridad objetivos específicos, las diversas opciones para conseguirlos y los posibles contratiempos, así como su resolución; este proceso es continuo y no se refiere solo al rumbo que se debe tomar, sino también a la mejor manera de cómo llegar o lograr los objetivos propuestos.

b. Ejecución: implica el desarrollo real de las actividades propuestas en el aula y fuera de ella, a través de estrategias y de acuerdo con las áreas de estudio, las cuales generan aprendizajes socialmente significativos.

c. Evaluación: es un proceso integral que comprende todas las etapas de un programa. Se inicia con la evaluación diagnóstica, para luego continuar con la formativa y culminar con la sumativa. En esta etapa participan todos los actores del proyecto, autoevaluándose, evaluándose entre sí o siendo evaluados por agentes internos (autoridades del plantel, docentes, padres de familia) o externos (personeros de seguimiento y control), mediante técnicas, instrumentos de evaluación e indicadores de logro.

2.2.2. Logro de aprendizaje ;

2.2.2.1. Definición

Alvarado (2010) *"*En realidad, el proceso de enseñanza se encuentra en función al logro de "Aprendizaje"; se enseña a una persona para

que ella aprenda depende de los objetivos o metas educacionales, de las finalidades que hemos fijado, para tener que seleccionar las metodologías más adecuadas. Pero también depende del enfoque que tengamos sobre el aprendizaje para de allí derivar formas de enseñar".

2.2.2.2. Principios para el aprendizaje de la matemática

Flores (2009) La enseñanza de la matemática debe seguir una secuencia según la cual cada nuevo aprendizaje está basado en otro anterior y se integra en estructuras cada vez más abstractas. En matemática un concepto actuará como base para construir otros conceptos, y una enseñanza prematura puede provocar la pérdida de comprensión en el niño. Tomando en cuenta que en el aprendizaje de la matemática no se pueden saltar etapas. Es necesario conocer los distintos conceptos matemáticos anteriores, las relaciones que los une y como unos se derivan de otros. La enseñanza matemática debe estimular la participación activa del que aprende. Las operaciones derivan de acciones que se interiorizan coordinándose en estructuras. Los niños aprenden mejor a partir de una actividad Iniciada por ellos mismos. Además, las actividades que deben ser realizadas para la enseñanza de la matemática han de provocar situaciones favorables en la formación del concepto, para tal efecto se le debe dar libertad intelectual al niño para la elaboración conceptual y para que él ajuste el proceso que el pensamiento sigue en la adquisición de conceptos. El niño no puede ser simple receptor y observador, sino también un autor y elaborador del conocimiento. La enseñanza de la matemática

debe estimular las actividades de grupo. Los efectos de experiencias sociales. Se vuelven cada vez más importantes a medida que el niño crece y es capaz de descentralizar su atención, a medida que comienza a enfocar simultáneamente diversos aspectos de la realidad, que llega a comprender el punto de vista de otra persona; adquiere un conocimiento más objetivo de la realidad. La enseñanza de cada concepto debe comenzar utilizando material de tipo concreto hasta que el niño pueda prescindir de este apoyo. Aprender jugando. Rodríguez (2003) Conviene recordar que la educación en todos los países está pasando por un período de transición y la mayoría de los planteamientos parten de la premisa de que es necesario un cambio integral, dinámico y efectivo que invite a la motivación.

"Educar es transmitir pasión por el saber, contagiar la capacidad de maravillarse y preguntarse por todo aquello que hace parte de la vida, a desarrollar la capacidad crítica, la mentalidad reflexiva, la creatividad y todo esto simplemente para hacer de la aventura algo amable y digno para todos".

2.2.2.3. Los juegos con contenidos matemáticos en clase.

Martínez (2003) No hay una única fórmula para su utilización, encontramos experiencias desde las más elaboradas tipos taller, hasta las más puntuales en las que se usa un solo juego como recurso para presentar, reforzar o consolidar un contenido concreto del currículo. De todas formas, existen una serie de recomendaciones metodológicas útiles para cualquier diseño; entre ellas podemos destacar: Al escoger los juegos hacerlo en función de: El contenido

matemático que se quiera priorizar. Que no sean puramente de azar; Que tengan reglas sencillas y desarrollo corto; Los materiales, atractivos, pero no necesariamente, mejor si son juegos populares que existen fuera de la escuela. Una vez escogido el juego se debería hacer un análisis detallado de los contenidos matemáticos del mismo y se debería concretar qué objetivos de aprendizaje se esperan para unos alumnos concretos. Al presentar los juegos a los alumnos, es recomendable comunicarles también la intención educativa que se tiene. Es decir, hacerlos partícipes de qué van a hacer y por qué hacen esto, qué se espera de esta actividad: que lo pasen bien, que aprendan determinadas cosas, que colaboren con los compañeros, etc.

En el diseño de la actividad es recomendable prever el hecho de permitir jugar varias veces a un mismo juego (si son en distintas sesiones mejor), para posibilitar que alumnos desarrollen estrategias de juego. Pero al mismo tiempo se debería ofrecer la posibilidad a los alumnos de abandonar o cambiar el juego propuesto al cabo de una serie de rondas o jugadas, ya que si los niños viven la tarea como imposición puede perder su sentido lúdico. Es recomendable también favorecer las actitudes positivas de relación social. Promover la autonomía de organización de los pequeños grupos y potenciar los intercambios orales entre alumnos, por ejemplo, organizando los jugadores en equipos de dos en dos y con la regla que prohíbe actuar sin ponerse de acuerdo con el otro integrante del equipo. Por último, no debemos olvidar destinar tiempos de conversación con los

alumnos en distintos momentos del proceso. – Una vez presentado el juego y de forma colectiva se puede conversar acerca de qué podríamos aprender con este juego – Durante el desarrollo de las sesiones, el maestro tiene la oportunidad de interactuar de forma individual o en pequeños grupos. – Una vez finalizado el juego, y de forma colectiva, debe hacerse el análisis de los procesos de resolución que han aparecido, potenciar la comunicación de las vivencias, así como estimular la verbalización de los aprendizajes realizados.

Martínez (2003) señala que: El objetivo de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático, y es allí que se debe partir para empezar a rechazar la tradicional manera de planificar las clases en función del aprendizaje mecanicista. El docente comienza sus clases señalando una definición determinada del contenido a desarrollar, basándose luego en la explicación del algoritmo que el alumno debe seguir para la resolución de un ejercicio, realizando planas de ejercicios comunes hasta que e l alumno pueda llegar a asimilarlos, es por ello, que para alcanzar el reforzamiento del razonamiento y opacar la memorización o mecanización se debe combatir el esquema tradicional con que hasta ahora se rigen nuestras clases de matemática. Por tal motivo se propone que el docente al emprender su labor en el aula comience con las opiniones de los alumnos, se efectúa un diagnóstico de las ideas previas que tiene, paralelamente construir una clase atractiva, participativa, donde

se desarrolle la comunicación permitiendo que exprese las múltiples opiniones referentes al tema que se está estudiando.

Para obtener una enseñanza efectiva se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: Provocar un estímulo que permita al alumno investigar la necesidad y utilidad de los contenidos matemáticos; ilustrar con fenómenos relacionados con el medio que lo rodea y referidos al área; estimular el uso de la creatividad. Para la planificación en matemática se debe tener en cuenta las bases que fijan los aprendizajes debido a que diariamente el niño se enfrenta con situaciones que despiertan su interés lo cual se convierte en una situación problemática, que debe seguir el siguiente proceso: Percibe información, la interpreta y la comprende. Esta información lo afecta y lo impulsa a la acción, a la reflexión y toma de decisiones; traduce a un lenguaje matemático para encontrar soluciones; justifica sus conclusiones a través del material, la explicación o ambos; somete estas conclusiones al análisis del grupo.

2.2.2.4. La matemática en la escuela:

Rey (1996). La matemática está presente en todas las actividades de las personas; tiene una estrecha relación con la filosofía, el arte y es instrumento de otras ciencias; no es la única en donde se razona, pero sí ayuda a tener pensamientos lógicos, deductivos e inductivos. Esta “Disciplina que identifica al conocimiento como formador de la capacidad de especulación deductiva. Se le considera una ciencia de estructuras o de modelos organizados, donde su aprendizaje deberá

conducir a la construcción de esas estructuras de pensamiento que luego serán llenadas con situaciones problemáticas".

Al ser incorporada esta ciencia a la escuela se pretende hacerla accesible al educando (siendo la matemática un medio para su mejor ejercicio y no un fin).

Ante tal preocupación se creó la didáctica de las matemáticas, cuyo propósito es conocer los fenómenos y procesos relativos a la enseñanza de las matemáticas para controlarlas y a través de este control, optimizar el aprendizaje de los alumnos.

Rey (1996). El objeto de la didáctica es establecer relaciones, con la finalidad de lograr que los educandos se apropien de un saber constituido o en vías de constitución. Las situaciones didácticas se dan por medio de: la acción, la formulación, la validación y la institucionalización La enseñanza de la matemática ha evolucionado de un método verbalista a una nueva generación de educación nueva. "Los métodos utilizados a lo largo de la historia donde muchos individuos han aprendido, pero otros han aprendido poco o muy lentamente, aunque las técnicas utilizadas sean erróneas se han obtenido buenos resultados, pero a través del progreso del conocimiento científico y del técnico se puede ir mejorando considerablemente las formas de enseñar".

2.2.2.5. El área la Matemáticas:

Ministerio de educación. (2009), La matemática es la ciencia de los números y los cálculos numéricos. Es más que el álgebra, que es el lenguaje de los símbolos, las operaciones y las relaciones. Es mucho más que la geometría, que es el estudio de las formas, los tamaños y los espacios. Es más que la estadística, que es la ciencia de interpretar las colecciones de datos y las gráficas. Es más que el cálculo, que es el estudio de los cambios, los límites y el infinito. La matemática es todo eso y mucho más. La matemática es un modo de pensar, un modo de razonar. Se puede usar para comprobar si una idea es cierta, o por lo menos, si es probablemente cierta. La matemática es un campo de exploración e invención, en el que se descubren nuevas

ideas cada día, y también es un modo de pensar que se utiliza para resolver toda clase de problemas en las ciencias, el gobierno y la industria. Es un lenguaje simbólico que es comprendido por todas las naciones civilizadas de la tierra.

Dimensiones

MINEDU (2017) menciona que “la presencia de la información cuantitativa se ha incrementado de forma considerable. Este hecho exige al ciudadano construir modelos de situaciones en las que se manifiesta el sentido numérico y de magnitud, lo cual va de la mano con la comprensión del significado de las operaciones y la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación”.

a. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad: implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar generando ideas matemáticas a través de sus conclusiones y respuestas.

b. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio: implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones. Por lo tanto, se requiere presentar el álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida real.

c. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización: implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la

comprensión de propiedades de las formas y cómo se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversos problemas. Esto involucra el despliegue de las cuatro capacidades: matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias y razonar y argumentar generando ideas matemáticas.

2.2. Definiciones conceptuales.

a. **Actividades:** Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad. Es relevante la calificación de la actividad de que se trate (agraria, artística, económica, laboral, etc.) a efectos tributarios y de los requisitos necesarios para su ejercicio o práctica.
b. **Coordinaciones:** Es una capacidad física complementaria que permite al deportista realizar movimientos ordenados y dirigidos a la obtención de un gesto técnico. Es decir, la coordinación complementa a las capacidades físicas básicas para hacer de los movimientos, gestos deportivos.
c. **Contenidos matemáticos:** Se basa en la resolución de diferentes tipos de problemas que abordan conocimientos relacionados con los números, el espacio, las formas geométricas y la medida.
d. **Estrategias:** La palabra estrategia proviene del griego strategía, compuesto por stratós (“ejército”) y ago (“dirigir”). Es decir que desde su origen mismo contiene un significado vinculado con la planeación, la táctica, la toma de ventajas sobre el adversario.

e. **Juegos matemáticos:** Permiten el aprendizaje de los números de forma dinámica y divertida. La etapa preescolar es de las más significativas; de allí la importancia de reforzar en casa lo aprendido en la escuela, para lo cual los juegos constituyen una estrategia sumamente efectiva

f. **Logro en el aprendizaje de las matemáticas:** Son pautas, conductas o acciones que deben manifestar los estudiantes mediante el desarrollo de conocimiento s, hábitos, habilidades, capacidades y actitudes, a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, aplicado posteriormente a su ámbito familiar, laboral y comunal.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación.

El presente trabajo se realizará en el marco de la investigación aplicada; pues se trata de estudios dirigidos a la resolución de problemas, que se caracterizan por su interés en la aplicación y utilización de los conocimientos. Hernández (2008) A ser aplicados a sólo una parte o porción de la realidad, estas investigaciones no se pueden extrapolar a otras realidades o su margen es muy limitado. Además, se puede decir que tienen como objetivo de resolver problemas inmediatos actuando sobre algún aspecto de la realidad

3.2. Diseño y esquema de la investigación.

El diseño de la presente investigación será preexperimental, con un solo grupo, el cual será evaluado antes y después de la aplicación del programa a través de un pre test y post test, Hernández, Fernández y Baptista (2010). respectivamente; teniendo como finalidad la comparación de los resultados, obteniéndose gráficos y tablas estadísticas que se interpretaron para su mejor comunicación.

Su esquema es el siguiente:

GE	O1	X	O2

Dónde:

GE= Grupo Experimental

O = niños de 4 años

01 = Pre-Test aplicado al grupo experimental.

02 = Pos-Test aplicado al grupo experimental

X= Programa de juegos lúdicos

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población

Hernández, Fernández y Baptista (2010) “La población conforma el objeto a investigar, de la cual se extrae la información que se requiere para la realización de la respectiva investigación, en otras palabras, es el conjunto de personas u objetos, que presentan características en común que facilitan la obtención de datos, siendo susceptibles de los resultados que se puedan alcanzar” Está conformada por 126 niños de 4 años de la I.E.I. “Gotitas de amor”

Tabla Nº 1 Población

Institución	Edades	Estudiantes
I.E.I.” Gotitas de amor”	4 años	26
		25
		28
		25
		22
	Total	126

3.3.2. Muestra de estudio

Muestra: Hernández (2008) “es una porción representativa de una población. Cuando se realizan tesis con enfoques cuantitativos, es decir, con análisis numéricos quizás debamos hacer un censo” Estará conformada por los 20 niños de 4 años de la I.E.I.” Gotitas de amor”

Tabla Nº2 Muestra

Institución	Edades	Estudiantes
I.E.I.” Gotitas de amor”	4 años	5
		5
		5
		5
	Total	20

Muestreo: Aleatorio simple. Los criterios para seleccionar la muestra fueron:

Inclusión

- Serán considerados los niños y niñas matriculados en la edad de 4 años.
- Niños y niñas con asistencia regular a la institución.

Exclusión

- Niños y niñas con más de 30% de inasistencia injustificada a la actividad programada.

3.4. Definición operativa del Instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos que se utilizó son:

Para la variable Programa de juegos lúdicos se utilizó la observación sistemática, la cual servirá para demostrar que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el logro de aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial “Gotitas de amor” Pucallpa 2022, antes, durante y después de su aplicación. Compuesta por una escala de medición Deficiente (0 – 10), Regular (11 - 13), Bueno, (14 – 20)

Sabino (2011) La observación sistemática es un proceso de percibir, interpretar para registrar sistemáticamente una determinada conducta que contribuya a una adecuada toma de decisiones.

Para la segunda variable logro de aprendizaje se utilizó una lista de cotejo con sus respectivas dimensiones: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio y Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización compuesta por una escala de medición de Si y No.

La validación y confiabilidad ha sido realizado por (Miranda 2005, p. 153), a continuación, se presenta la siguiente tabla.

Tabla 03: Validación y confiabilidad.

Confiabilidades de la Escala TAP

COMPETENCIA SOCIO-AFECTIVA Dimensiones	MUESTRA DE VALIDACION ∞ Cronbach	MUESTRA ESTUDIO ∞ Cronbach	Nº de ítemes
Yo Soy (Identidad)	∞ = 0,81	∞ = 0,83	24
Yo Siento (Satisfacción)	∞ = 0,79	∞ = 0,87	24
Yo Hago (Conducta)	∞ = 0,82	∞ = 0,85	24
Total	∞ = 0,90	∞ = 0,93	72

Como se puede observar, la confiabilidad en la muestra de investigación es más alta que en la muestra de validación de la prueba y la reportada por Arzola y Collarte (1992), situación que reafirma la validez interna de la escala.

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.

3.5.1. Técnica de recojo de datos

Observación sistemática: Es la técnica que permitió conocer la realidad sin la utilización de preconceptos previos que puedan limitar los resultados y las conclusiones.

Prueba escrita: La técnica de la prueba escrita se utilizó cuando los estudiantes manifiesten sus conocimientos respondiendo a las preguntas de la prueba de resolución de problemas.

3.5.2. Procesamiento de datos

Los resultados serán procesados por una estadística comparada. Se utilizo el programa SPSS 24.

A. Estadística descriptiva.

Esta estadística se utilizará para describir los datos obtenidos. Esto significa que los componentes utilizados serán:

La tabla simple y compuesta con frecuencia absoluta y frecuencias relativas.

La figura serán las barras simples y compuestas.

La descripción simple.

B. Estadística inferencial

Se utilizará la prueba de normalidad y la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Para un mejor análisis los resultados se estructuran en función a los objetivos planteados.

Tabla N° 01: Matriz de puntuaciones y niveles de logros de aprendizaje del área de matemática.

N°	PRE - TEST								POST TEST							
	Agrupa una colección de objetos		Manifiesta lo que ha agrupado según su criterio		Grafica las colecciones que ha agrupado		Total		Agrupa una colección de objetos		Manifiesta lo que ha agrupado según su criterio		Grafica las colecciones que ha agrupado		Total	
	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel	Punt,	Nivel
01	2	C	2	C	1	C	7	C	6	A	5	B	2	C	13	B
02	2	C	5	B	2	C	9	C	5	B	2	C	5	A	12	B
03	6	B	2	C	2	C	10	C	4	B	6	B	3	B	13	B
04	4	B	2	C	2	C	8	C	6	A	4	B	6	A	16	B
05	3	B	2	C	2	C	7	C	6	A	6	A	6	A	18	A
06	5	B	5	B	3	B	13	B	6	A	4	B	6	A	16	B
07	5	B	6	A	2	C	13	B	6	A	5	B	6	A	17	A
08	4	B	4	B	2	C	10	C	6	A	6	A	6	A	18	A
09	3	B	2	C	4	B	9	C	7	A	6	A	6	A	19	A
10	6	A	2	C	4	B	12	B	5	B	5	B	6	A	16	B
11	4	B	4	B	3	B	11	B	5	B	6	A	4	A	15	B
12	5	B	5	B	3	B	13	B	5	B	7	A	4	B	16	B
13	6	A	6	A	6	A	18	A	6	A	6	A	6	A	18	A
14	6	A	5	B	6	A	17	A	6	A	5	B	6	A	17	A
15	4	B	4	B	4	B	12	B	7	A	5	B	5	B	16	B
16	5	B	6	A	5	A	16	B	5	B	6	A	5	B	16	B
17	7	A	6	A	6	A	19	A	7	A	6	A	6	A	19	A
18	5	B	6	A	5	A	16	B	5	B	7	A	4	B	16	B
19	2	C	2	C	1	C	5	C	6	A	6	A	6	A	18	A
20	2	C	3	B	2	C	7	C	6	A	7	A	6	A	19	A

Niveles Leyenda

A : Logro Esperado
B : En Proceso
C : En inicio

Objetivo General: Determinar que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de amor 2022.

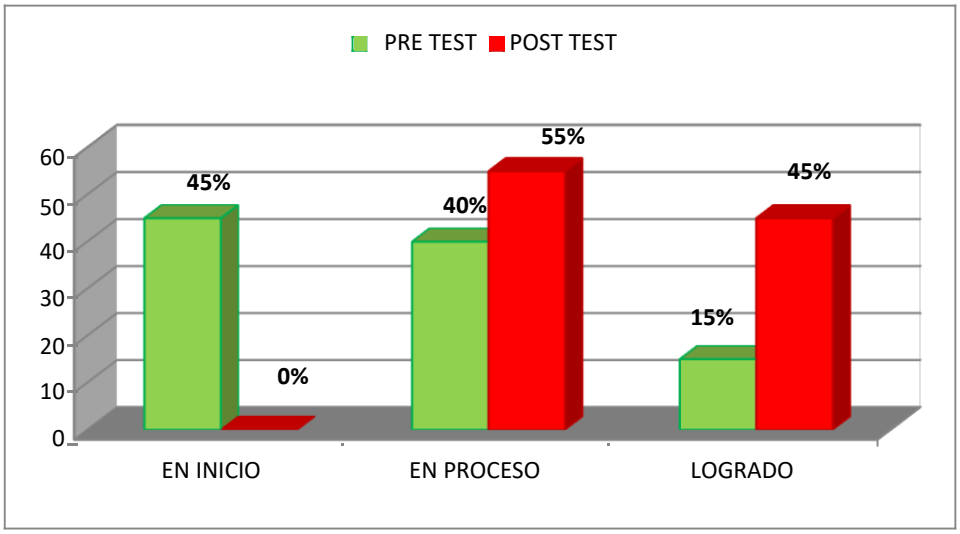
Tabla N° 02

Logro de aprendizaje en los niños y niños de 4 años

	NIVEL	Intervalo Puntuación	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
LOGRADO	A	[17 – 20]	3	15,0	9	45,0
EN PROCESO	B	[11 – 16]	8	40,0	11	55,0
EN INICIO	C	[00 – 10]	9	45,0	0	0,0
	Total		20	100,0	20	100,0

Figura N° 01

Logro de aprendizaje en los niños de 4 años



Descripción:

En la tabla 2 y Figura 1, se observa que el nivel de mejora del aprendizaje del área de matemática en los niños y niñas de 4 años, en el pre test se ubican

en los niveles de Inicio y en Proceso con porcentajes de 45% y 40% respectivamente. Mientras en el post test, los niños de 5 años se ubican en el nivel En proceso con 55% y Logrado 45%.

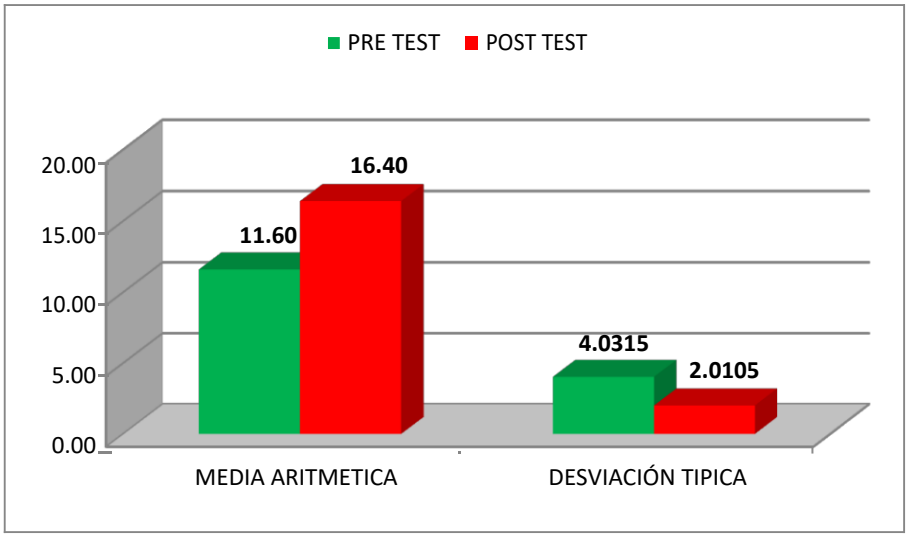
Tabla N° 03

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje

	N	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación	Ganancia
Pre Test	20	11,60	4,0315	35%	4,80
Post Test	20	16,40	2,0105	12%	

Figura N° 02

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de mejora del aprendizaje



Descripción:

La media aritmética entre el pre y post test nos indica que existe una diferencia 4,8 determinando que se ha mejorado el aprendizaje del área de matemática en los niños, obtenido mediante la aplicación del programa de actividades lúdicas.

La variabilidad en el pre test es más dispersa respecto al post test con una diferencia de 2,021 puntos. Según el coeficiente de variabilidad tanto

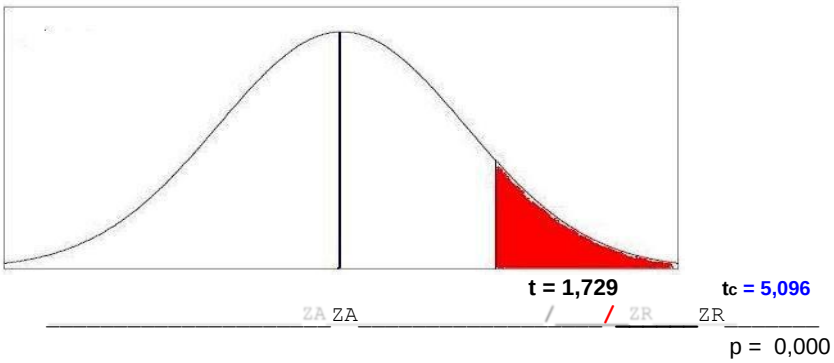
en el pre test como en el post test los puntajes obtenidos muestran bajos grados de heterogeneidad.

Tabla N° 04

Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test en la mejora del logro del aprendizaje

Comparación	Hipótesis	Nivel de Sig.	Prueba t Student	Grados Libertad	Sig. Exp.	Decisión p < 0,05
Post Test vs. Pre Test	$H_0 : \mu_d = 0$ $H_1 : \mu_d > 0$	$\alpha = 0{,}05$	t = 5,096	19	p = 0,000	Se rechaza H_0

Figura N° 03: T – STUDENT



Descripción:

En la tabla 06 se presenta la prueba de hipótesis para la media de la diferencia de puntajes entre el Pos Test y Pre Test obtenido por los niños.

Los resultados son los siguientes:

Efectivamente, la media de la diferencia fue validada por la Prueba T – Student, al obtener una evidencia suficiente de los datos para generar un nivel de significancia experimental (p = 0,000) inferior que el nivel de significancia fijado por la investigadora (0, 05), rechazando la hipótesis nula H_0 y aceptando la hipótesis de la investigación *Hi.* Esto permite concluir que

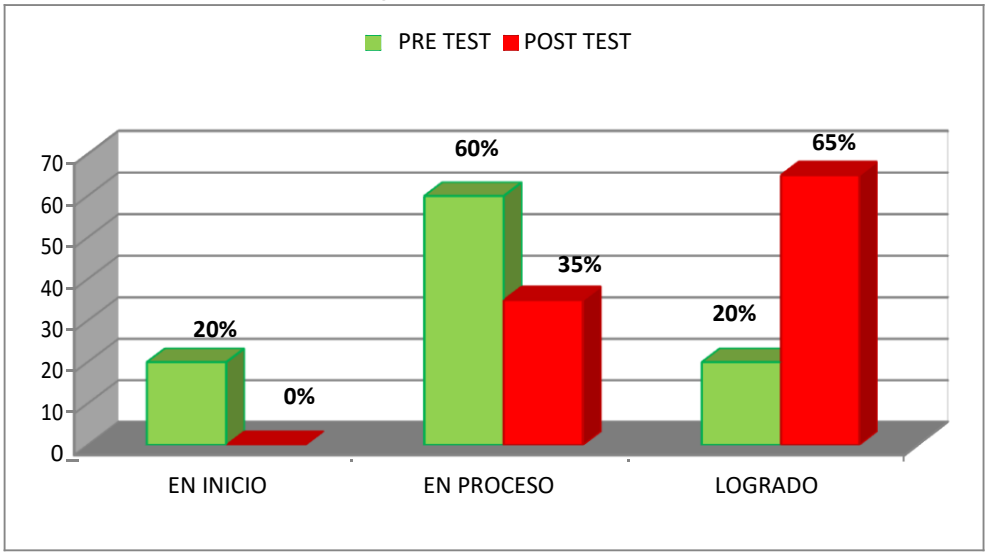
el programa de actividades lúdicas mejoró significativamente el nivel de aprendizaje de los niños, del post test respecto del pre test con niveles de confianza del 95%.

Tabla N° 05
Dimensión razonamiento y demostración del área de matemática

	NIVEL	Intervalo Puntuación	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
LOGRADO	A	[06 – 07]	4	20,0	13	65,0
EN PROCESO	B	[03 – 05]	12	60,0	7	35,0
EN INCIO	C	[00 –02]	4	20,0	0	0,0
Total			20	100,0	20	100,0

Objetivo específico N°1: Identificar la mejora del razonamiento y demostración del área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de Amor Pucallpa 2022, a través de la aplicación del programa juegos lúdicos.

Figura N° 04
Dimensión razonamiento y demostración del área de matemática



Descripción:

En la tabla 5 y Figura 4, se observa en el pre test se ubican en el nivel En proceso con 45%. Mientras en el post test, los niños de 5 años se ubican en el nivel Logrado 65%.

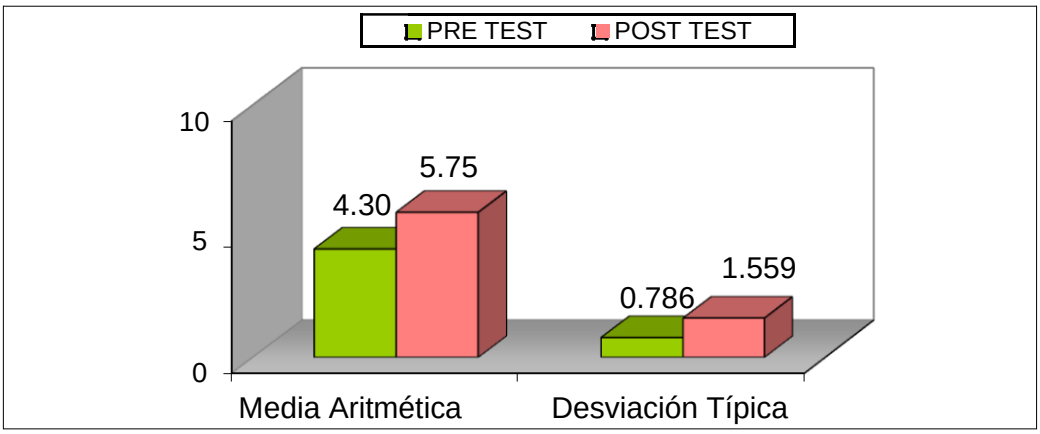
Tabla N° 06

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión de razonamiento y demostración del área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de Amor Pucallpa 2022, a través de la aplicación del programa juegos lúdicos.

	N	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación	Ganancia
Pre Test	20	4,30	0.786	18,3%	1,45
Post Test	20	5,75	1,559	27,1%	

Figura N° 05

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión de razonamiento y demostración del área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de Amor Pucallpa 2022, a través de la aplicación del programa juegos lúdicos.



Descripción:

La media aritmética entre el pre y post test nos indica que existe una diferencia 1,45 determinando que se ha mejorado el aprendizaje del área de matemática en la dimensión razonamiento y demostración del área de matemática, obtenido mediante la aplicación del programa de juegos lúdicos.

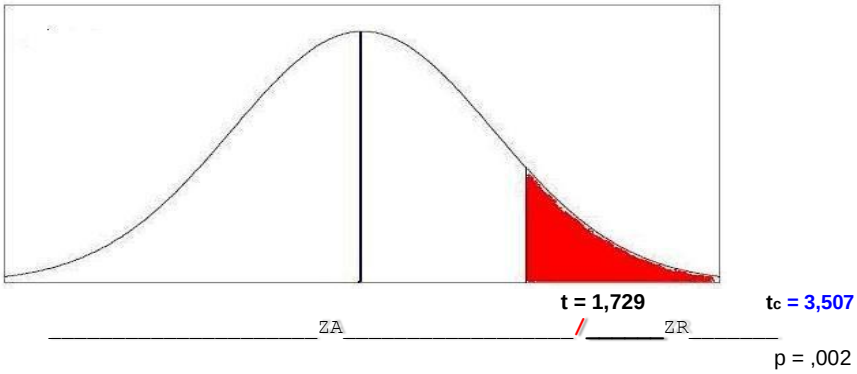
La variabilidad en el post test es más disperso respecto al pretest con una diferencia de 0,773 puntos. Según el coeficiente de variabilidad tanto en el pre test como en el post test los puntajes obtenidos muestran bajos grados de heterogeneidad.

Tabla N° 07

Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión de razonamiento y demostración del área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de Amor Pucallpa 2022, a través de la aplicación del programa juegos lúdicos.

Comparación	Hipótesis	Nivel de Sig.	Prueba t Student	Grados Libertad	Sig. Exp.	Decisión p < 0,05
Pos Test vs. Pre Test	$H_0 : \mu_d = 0$ $H_1 : \mu_d > 0$	$\alpha = 0{,}05$	t = 3,507	19	p = 0,002	Se rechaza H_0

Figura N° 06: T – STUDENT



Descripción:

En la tabla 07 se presenta la prueba de hipótesis para la media de la diferencia de puntajes entre el post test y pre test obtenido por los niños y niñas de 4años Los resultados son los siguientes:

Efectivamente, la media de la diferencia fue validada por la prueba t – Student, al obtener una evidencia suficiente de los datos para generar un nivel de significancia experimental (p = 0,002) inferior que el nivel de significancia fijado por los investigadores (0, 05), rechazando la hipótesis nula H_0 y aceptando la hipótesis de investigación *hi*. Esto permite concluir que el programa de juegos lúdicos mejoró significativamente el nivel de aprendizaje en el área de matemática en la dimensión razonamiento y demostración, del pos test respecto del pre test con niveles de confianza del 95%.

Objetivo específico N°2 : Identificar la mejora de la comunicación matemática del área de matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de amor Pucallpa 2022 a través de la aplicación del programa de juegos lúdicos.

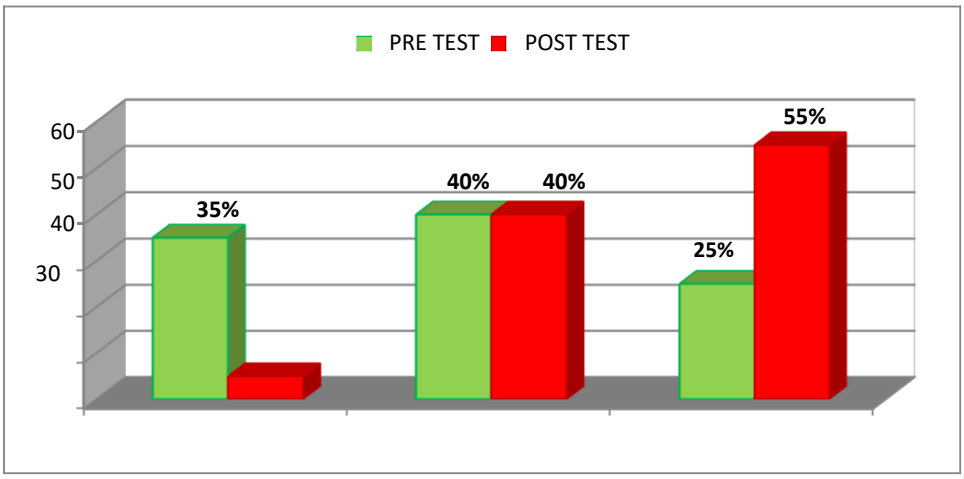
Tabla N° 08

Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática

	NIVEL	Intervalo Puntuación	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
LOGRADO	A	[06 – 07]	5	25,0	11	55,0
EN PROCESO	B	[03 – 05]	8	40,0	8	40,0
EN INCIO	C	[00 –02]	7	35,0	1	5,0
		Total	20	100,0	20	100,0

Figura N° 07

Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática.



Descripción:

En la tabla 8 y Figura 7, según su criterio en el pretest se ubica en los niveles de Proceso e Inicio con 40% y 35% respectivamente. Mientras en el post test, se ubican en el nivel Logrado con 55% y En proceso con 45%.

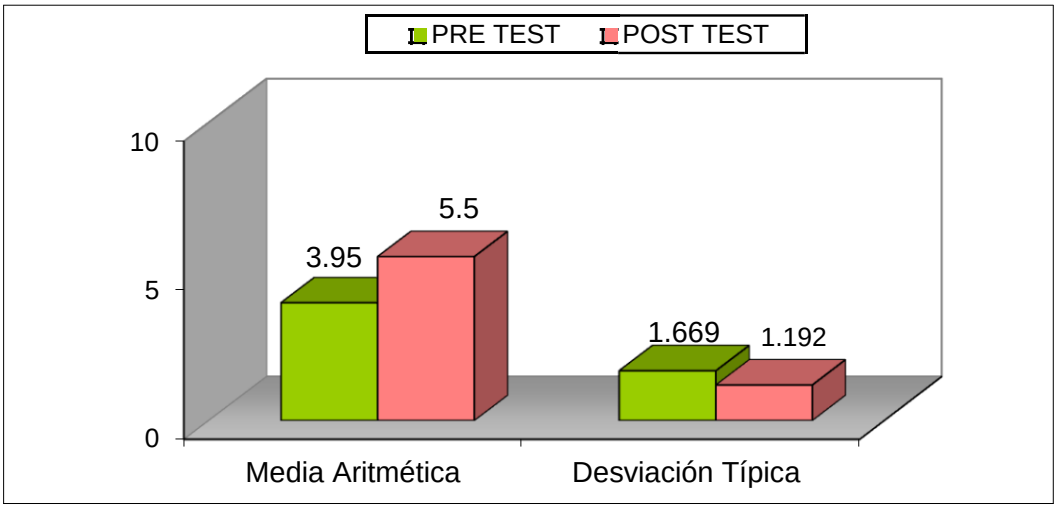
Tabla N°09

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática.

	N	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación	Ganancia
Pre Test	20	3,95	1,669	42,25%	1,55
Post Test	20	5,5	1,192	21,67%	

Figura N° 08

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el nivel de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática.



Descripción:

La media aritmética entre el pre y post test nos indica que existe una diferencia 1,55 determinando que se ha mejorado el aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática, obtenido mediante la aplicación del programa de actividades lúdicas.

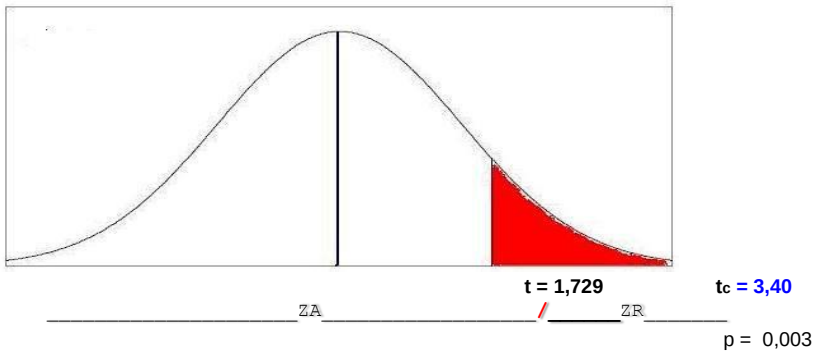
La variabilidad en el pre test es más dispersa respecto al post test con una diferencia de 0,477 puntos. Según el coeficiente de variabilidad tanto en el pre test como en el post test los puntajes obtenidos muestran bajos grados de heterogeneidad.

Tabla N° 10

Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test en el nivel de aprendizaje del área de matemática en la dimensión comunicación matemática.

Comparación	Hipótesis	Nivel de Sig.	Prueba t Student	Grados Libertad	Sig. Exp.	Decisión $p < 0,05$
Pos Test vs. Pre Test	$H_0 : \mu_d = 0$ $H_1 : \mu_d > 0$	$\alpha = 0,05$	t = 3,40	19	p = 0,003	Se rechaza H_0

Figura 09: T – STUDENT



Descripción:

En la tabla 10 se presenta la prueba de hipótesis para la media de la diferencia de puntajes entre el Post Test y Pre Test obtenido por los niños y niñas de 4 años

Los resultados son los siguientes:

Efectivamente, la media de la diferencia fue validada por la Prueba T – Student, al obtener una evidencia suficiente de los datos para generar un nivel de significancia experimental (p = 0,003) inferior que el nivel de significancia fijado por los investigadores (0, 05), rechazando la hipótesis nula H_0 y aceptando la hipótesis de investigación *Hi*. Esto permite concluir que el programa de actividades lúdicas mejoró significativamente el nivel

de aprendizaje en el área de matemática en situaciones de manifestar lo que ha reunido según su criterio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de amor, del pos test respecto del pre test con niveles de confianza del 95%.

Objetivo específico N°3 : Identificar la mejora de la dimensión resolución de problemas del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial Gotitas de amor Pucallpa 2022, a través del Programa de juegos lúdicos

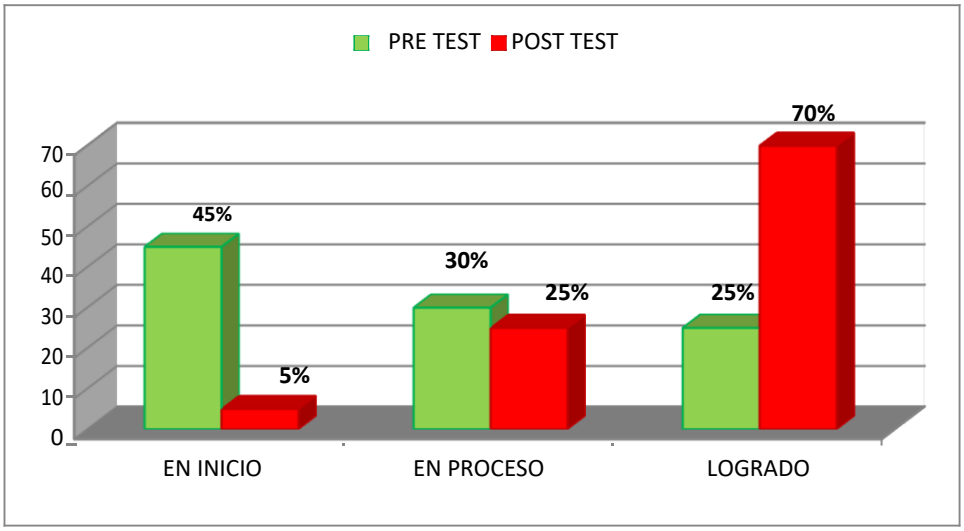
Tabla N° 11

Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas

	NIVEL	Intervalo Puntuación	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
LOGRADO	A	[05 – 06]	5	25,0	14	70,0
EN PROCESO	B	[03 – 04]	6	30,0	5	25,0
EN INCIO	C	[00 –02]	9	45,0	1	5,0
Total			20	100,0	20	100,0

Figura N° 10

Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas



Descripción:

En la tabla 11 y Figura 10, se observa que el nivel de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas, que ha agrupado en el pre test se ubica en los niveles de Inicio y En proceso con 45% y 30% respectivamente. Mientras en el post test, se ubican en el nivel Logrado con 70% y En proceso con 25%.

Tabla N° 12

Medidas estadísticas en el Pre Test y Post Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas

	N	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación	Ganancia
Pre Test	20	3,25	1,650	50,76%	1,95
Post Test	20	5.2	1,196	23%	

Figura N° 11

Medidas estadísticas en el Pre-Test y Post Test en el Logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas

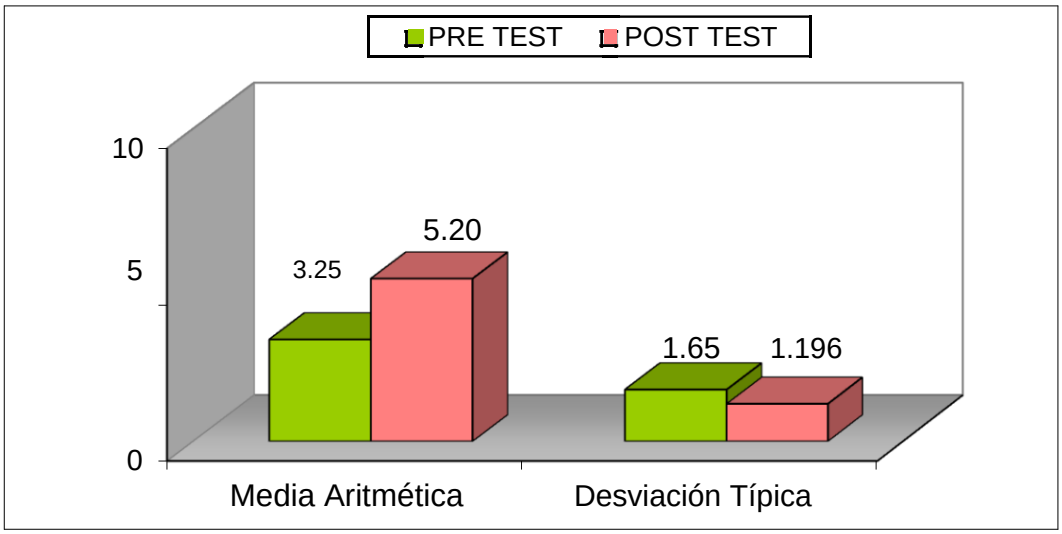
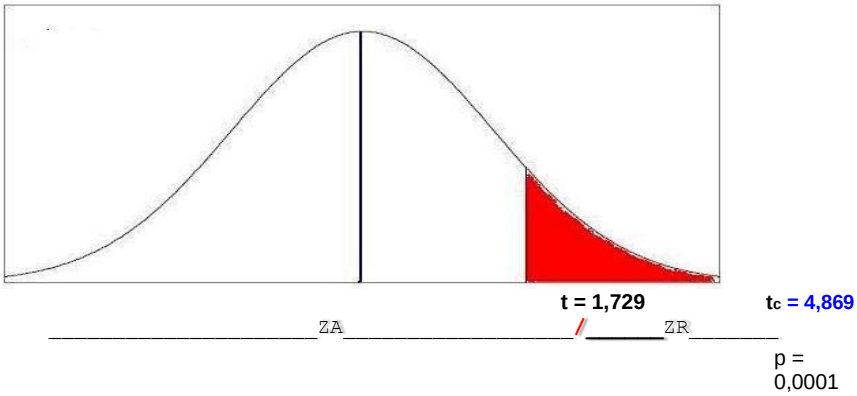


Tabla N° 12

Prueba de hipótesis para la media de la diferencia de los puntajes entre el Post Test y Pre Test en el logro de aprendizaje del área de matemática en la dimensión resolución de problemas

Comparación	Hipótesis	Nivel de Sig.	Prueba t Student	Grados Libertad	Sig. Exp.	Decisión p < 0,05
Pos Test vs. Pre Test	$H_0 : \mu_d = 0$ $H_1 : \mu_d > 0$	$\alpha = 0{,}05$	t = 4,869	19	p = 0,0001	Se rechaza H_0

Figura 12: T – STUDENT



Descripción:

En la tabla 12, se presenta la prueba de hipótesis para la media de la diferencia de puntajes entre el Post Test y Pre Test obtenido por los niños y niñas de 4 años.

Los resultados son los siguientes:

Efectivamente, la media de la diferencia fue validada por la Prueba T – Student, al obtener una evidencia suficiente de los datos para generar un nivel de significancia experimental (p = 0,0001) inferior que el nivel de significancia fijado por la investigadora ($0,\ 05$), rechazando la hipótesis nula H_0

aceptando la hipótesis de investigación Hi. Esto permite concluir que el programa de juegos lúdicas mejoró significativamente el nivel de aprendizaje en el área de matemática en la dimensión resolución de problemas, del pos test respecto del pre test con niveles de confianza del 95%.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Estos resultados están acordes a los obtenidos en la investigación de Carrión (2016) quien en su tesis de licenciatura “Aplicación de los Juegos Didácticos como Estrategias Activas para mejorar el Aprendizaje del área de Matemáticas en los Estudiantes de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°1657 También, Muñiz-Rodríguez, A. & Rodríguez-Muñiz (2013) realizaron la investigación: “El uso de los Juegos como Recurso Didáctico para la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas: Estudio de una Experiencia Innovadora”. Llegando a la siguiente conclusión: el uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en 1º de ESO aumenta la motivación y el interés de los estudiantes hacia el estudio de esta materia, favoreciendo así la adquisición de conocimientos. La variedad de recursos didácticos utilizados en el aula es un elemento relevante, puesto que influye directamente en el rendimiento de los alumnos. Una vez analizadas las consecuencias en el aprendizaje que conlleva la utilización de actividades de carácter lúdico en el aula de matemáticas, la idea ahora es extender esta mecánica a otras unidades didácticas.

Los estudios anteriormente señalados no hacen sino corroborar que las actividades lúdicas y el juego educativo en general son grandes catalizadores del aprendizaje en los niños. Logrando mejores resultados y esperanzadores de que con las técnicas y herramientas adecuadas los niños del PRONOEI Luceritos del Amanecer logren asimilar los aprendizajes del nivel que les corresponda y no estén en desventaja frente a otros niños de su edad. Asimismo, si el estudio fuera

aplicado a otras instituciones de seguro habría cambios positivos para los niños, pero también para los docentes, quienes se verían beneficiados de utilizar recursos novedosos que gustan y motivan a los alumnos a seguir aprendiendo.

Por ello, se demuestra la efectividad en la aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de matemáticas, del PRONOEI “Luceritos del Amanecer” de la provincia de Casma y de esta forma estimular las competencias matemáticas, para que el niño del nivel inicial aprenda con eficacia pero asimismo jugando, socializando y compartiendo con sus compañeros de aula las experiencias que, seguramente, de adulto le ayudarán a tener éxito en su vida personal y profesional.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Sin embargo, después de la aplicación del programa (POSTEST) la proporción de estudiantes que se encontraban en el nivel Inicio ha disminuido a 0% respecto al pre test, pero se han incrementado los niveles En proceso 55% y Logrado 45% respecto del pre test.

RECOMENDACIONES

A la Dirección de la UGEL Casma, organizar capacitaciones para las promotoras de PRONOEI, a través de las docentes coordinadoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón (2015) *Programa juegos lúdicos y el aprendizaje de las matemáticas*

Alsina, Á. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático*

Ander-Egg E. (2011) *Aprender a investigar*

Anguera, M. (2010). *Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología*

Arrollo, D. (2009). *Las estrategias didácticas y las incidencias en los logros de aprendizaje en los estudiantes de educación inicial*

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva.* Editorial: Paidos Iberica. ISBN: 9788449312342

Brunner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje.* Narcea S.A. de ediciones. España.

Burgos, G. et al. (2005) *"Juegos educativos y materiales manipulativos un aporte a la disposición para el aprendizaje de los materiales".* (Tesis para optar el título de licenciado de educación en educación con especialización] Recuperada de http://es.scribd.com/doc/97258696/tesis.

Caillois, R. (2005) *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo.* Madrid, S.L.
Fondo de Cultura Económica de España. ISBN: 9789681624811.

Calero, M. (1998). *Estrategias de Educación Constructivista,* Lima – Perú: Editorial San Marcos.

Cantoral, R. (2013). *Teoría socioepistemológica de la matemática educativa.* México D. F.: Editorial Gedisa Mexicana.