



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA
MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE
MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P.
VIRGEN DE COPACABANA TRUJILLO - 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA

Br. BURGOS JIMENEZ DIANA LISBETH

ORCID: 0000-0002-6711-3216

ASESOR

Dr. AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO – PERÚ

2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

Br. Burgos Jiménez Diana Lisbeth

ORCID: 0000-0002-6711-3216

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR:

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación Trujillo, Perú

JURADO:

Mendoza Reyes Domingo Pascual

ORCID: 0000-0002-2426-476X

Zavala Chávez Elsa Margot

ORCID: 0000-0001-7890-2918

Jacinto Reinoso Milagros

ORCID: 0000-0002-6616-4070

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. Mendoza Reyes Domingo Pascual
Presidente

Mgtr. Zavala Chávez Elsa Margot
Secretaria

Dra. Jacinto Reinoso Milagros
Miembro

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia quien nos ilumina y nos protege, por su amor infinito para superar obstáculos, llenándome de fuerzas cuando más lo necesitaba para poder llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; me enseñaron la motivación constante para alcanzar mis anhelos y apoyarme hasta el final, a mi hija Daryana por ser mi fuente de amor principal para seguir adelante; a Junior Quiroz por su ayuda inquebrantable, muchos de mis logros se los debo a ustedes, en los que se incluye este.

A María Reyes, era inevitable que no estés en estas líneas, gracias porque este era tu sueño que todos tus nietos sean profesionales por vocación y tu persistencia y tu lucha mi mayor ejemplo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación ha tenido como propósito determinar si la aplicación de un programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. El estudio corresponde a una investigación pre experimental y para identificar el aprendizaje del área de matemática se aplicó la lista de cotejo, el mismo que se sometió a validez y confiabilidad, se determinó la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial, para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste, la prueba en la cual se pudo apreciar el valor de $t = -15.117 < 1.717$, es decir existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. Por lo tanto, se concluye que se acepta la hipótesis de investigación la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró significativamente el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Palabra clave: Estrategias didácticas, aprendizaje, matemática.

ABSTRACT

The purpose of this research work was to determine if the application of a didactic strategies program improves learning in the mathematics area of four-year-old children of the "Virgen de Copacabana" Private Educational Institution Trujillo 2019. The study corresponds to a pre-experimental research and to identify the learning of the area of mathematics the checklist was applied, the same that was submitted to validity and reliability, the influence of the independent variable on the dependent variable was determined. For data processing, descriptive and inferential statistics were used to interpret the variables, according to the research objectives. For the test of the hypothesis, the contrast statistic was used, the test in which the value of $t = -15.117 < 1.717$ could be appreciated, that is, there is a significant difference in the level of learning achievement obtained in the Pre Test and Post Test Therefore, it is concluded that the research hypothesis is accepted. The application of the didactic strategies program significantly improved the learning of the area of mathematics of the four-year-old children of the Particular Educational Institution "Virgen de Copacabana" Trujillo 2019.

Keyword: Didactic strategies, learning, mathematics.

CONTENIDO

TÍTULO	i
EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases teóricas.....	16
2.2.1. Estrategias didácticas.....	16
2.2.1.1. Definición de estrategias.....	17
2.2.1.2. Definición de didáctica.....	17
2.2.1.3. Estrategias de enseñanza.....	18
2.2.1.4. Como seleccionar estrategias didácticas.....	19
2.2.1.5. Diseño de estrategias didácticas.....	21
2.2.1.6. Utilización de recursos didácticos.....	22
2.2.1.6.1. Clasificación de los recursos didácticos.....	24
2.2.1.7. Estrategias instruccionales.....	25
2.2.1.8. Estrategias de aprendizaje.....	30
2.2.1.9. Estrategias de evaluación.....	34

2.2.1.9.1. Evaluación con matrices de valoración, rejillas o rúbricas.	36
2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática.....	38
2.2.2.1. Fundamento de las rutas de aprendizaje.	40
2.2.2.2. Pensamiento lógico matemático.	41
2.2.2.3. Estilos de aprendizaje de la matemática.	43
2.2.2.4. Enseñanza aprendizaje de la matemática.....	45
2.2.2.5. La matemática en los primeros años del niño.....	46
2.2.2.6. Pensamiento y sentido numérico.....	48
III. HIPÓTESIS.....	53
IV. METODOLOGÍA.....	54
4.1. Diseño de la investigación	54
4.2. Población y muestra.....	54
4.3. Definición y operacionalización de variable e indicadores.	56
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	58
4.5. Plan de Análisis.....	58
4.6 Matriz de consistencia.....	60
4.7. Principios éticos.	61
V. RESULTADOS.....	62
5.1. Resultados	62
5.2. Análisis de resultados.	78
VI. CONCLUSIONES	83
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Población	55
Tabla N° 02: Muestra	55
Tabla N° 03: Baremo del logro de capacidades	59
Tabla N° 04: Nivel de aprendizaje en el pre test	62
Tabla N° 05: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 01	63
Tabla N° 06: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 02	64
Tabla N° 07: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 03	65
Tabla N° 08: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 04	66
Tabla N° 09: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 05	67
Tabla N° 10: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 06	68
Tabla N° 11: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 07	69
Tabla N° 12: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 08	70
Tabla N° 13: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 09	71
Tabla N° 14: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 10	72
Tabla N° 15: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 11	73
Tabla N° 16: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 12	74
Tabla N° 17: Nivel de aprendizaje en el post test	75
Tabla N° 18: Logro de aprendizaje en el pre test y post test.....	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 01: Nivel porcentual de aprendizaje en el pre test	62
Grafico N° 02: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 01	63
Grafico N° 03: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 02	64
Grafico N° 04: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 03	65
Gráfico N° 05: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 04	66
Gráfico N° 06: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 05	67
Gráfico N° 07: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 06	68
Gráfico N° 08: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 07	69
Gráfico N° 09: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 08	70
Gráfico N° 10: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 09	71
Gráfico N° 11: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 10	72
Gráfico N° 12: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 11	73
Gráfico N° 13: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 12	74
Grafico N° 14: Nivel porcentual de aprendizaje en el post test	75
Grafico N° 15: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test y post test	76

I. INTRODUCCIÓN

Las prácticas de enseñanza y de aprendizaje deben ser objeto de reflexión y análisis de investigación, de modo que cabe preguntarse: ¿qué se entiende cómo enseñanza?, ¿qué se entiende por aprendizaje?, ¿para qué enseñar esto?, ¿cómo enseñar aquello?, ¿cómo responder a las necesidades sociales y contextuales por medio de las prácticas pedagógicas particulares que se plantean dentro del aula de clase? (González, 2012).

La tarea de educar requiere de una mejora continua del quehacer docente para de este modo responder a los requerimientos de una sociedad de la información inmersa en un mundo globalizado. Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la reflexión de las prácticas pedagógicas resulta fundamental para todo docente que busca relevar una formación integral de los estudiantes a partir del desarrollo de sus habilidades y actitudes, que le permitan “saber hacer” con el conocimiento que tiene a su disposición (González, 2012).

Sin embargo, un docente no puede abordar con eficacia la tarea de optimizar su desempeño en el aula si no atiende a las peculiaridades del alumno. Analizar cómo nuestros alumnos aprenden es fundamental para poder activar el engranaje educacional: tomar decisiones, planificar actividades y recursos y evaluar, entre otras cosas. No es suficiente con conocerlos, es indispensable analizarlos, redescubrirlos para tomar conciencia de sus posibilidades y limitaciones con la finalidad de mejorar la actuación. En definitiva, se trata de considerar una serie de componentes que tienen un papel esencial en el estilo de aprendizaje del alumno y en el estilo de enseñanza del docente, dando origen a diferencias individuales importantes, que los educadores deben abordar a la hora de ajustar su enseñanza (Castellá, Comelles, Cros y Vilá, 2007).

Estilo de aprendizaje entendido como el modo particular, relativamente estable que posee cada alumno al abordar las tareas de aprendizaje integrando aspectos cognoscitivos, metacognitivos, afectivos y ambientales que sirven de indicadores de cómo el alumno se aproxima al aprendizaje y se adapta al proceso (Cuadrado, 2011).

Si enseñar es ayudar a aprender, y para aprender hay que estar mentalmente activos, el maestro debe ayudar a aprender utilizando una serie de habilidades docentes básicas y motivadoras. Habilidades que concebidas como, todas aquellas acciones, conductas, actitudes y patrones de comportamiento implicados habitualmente en el aula, que se presentan íntimamente ligadas a las diferentes competencias, estilos de enseñanza-aprendizaje, y a las propias funciones y finalidades de la enseñanza (Román, 2008).

De aquí se desprende al menos una consideración: la práctica no cambia si no se modifican las concepciones que la fundamentan. El perfil docente deseable es el de un profesional comprometido con la investigación, la reflexión, la innovación y la autoevaluación, capaz de interactuar con el entorno, de dar respuesta a una sociedad cambiante, de respetar la diversidad y de facilitar la integración de los alumnos. Consecuentemente se trata de un profesional mediador y animador del aprendizaje del alumno, buen comunicador y responsable ante la comunidad educativa. Es aquí donde el docente adquiere un papel activo en tanto que debe saber conjugar modelos y teorías con la praxis educativa.

“La adquisición de conocimientos posee un estado de grados de comprensión y cada infante los va superando. No todos los niños tienen la misma capacidad, pero todos tienen la misma necesidad de aprender Matemáticas. Por lo tanto, la tarea escolar consiste en cubrir las necesidades, y no en clasificar capacidades” (Bravo, 2006).

Las matemáticas no son algo que sabemos o no, más bien un tipo de conocimiento que podemos aprender en cualquier momento de la vida con ganas y esfuerzo. Es más, estudios han demostrado que las mismas conexiones neuronales que los adultos utilizamos para resolver cálculos complejos están presentes y activas desde por lo menos los cuatro años, lo que indica que desde pequeños nos estamos preparando para manejar información cuantitativa toda la vida (Gramling, 2006).

La instrucción óptima de matemáticas debería ser tal, que el alumno no sienta presión, que se encuentre en un ambiente relajado, y, sobre todo, que logre comprender los conceptos detrás de los problemas. Todo ello ayuda a que los alumnos desarrollen mejores habilidades para resolver problemas y pensamiento crítico (Liu Sun, 2014).

Tan solo escuchar el término “matemáticas” puede causar miedo o ansiedad, mucho más aún si se lo combina con pruebas. Se ha demostrado que existe una alta correlación entre la ansiedad hacia las matemáticas, la baja autoconfianza y la falta de motivación (Ashcraft, 2002). Sin embargo, estudios de resonancia magnética demuestran que el rendimiento de los alumnos tiene menos que ver con la ansiedad que la forma como controlan la misma. Por lo tanto, es importante desarrollar en los niños no solo el conocimiento matemático, sino también la atención y la regulación de las emociones negativas (Sparks, 2011).

“La estrategia es un conjunto de actividades mentales cumplidas por el sujeto, en una situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos” (Gallegos, J., 2001)

El contexto internacional contemporáneo plantea a la sociedad presente, compromisos que influyan en los diversos ámbitos de nuestra vida, en especial en el entorno

educativo. El pensamiento global exige renovaciones, ante la ruptura de las fronteras científicas tecnológicas, culturales, políticas y especialmente financieras, nos sitúan en escenarios confusos e inciertos que cuestionan los sistemas educativos demandándoles formar profesionales, científicos, innovadores y técnicos de alto nivel que posibiliten a sus respectivos países entrar en el ámbito internacional y competir en los nuevos escenarios donde interactúan dinámicamente los mercados internacionales.

Los sistemas educativos latinoamericanos obtienen los resultados más bajos en las pruebas internacionales, y sus mejoras no son aún suficientes para superar a otros países. Sólo 3 de 9 países que participan en las pruebas PISA Chile, Colombia y Perú, muestran avances con relación a versiones anteriores, no obstante, siguen siendo los países de más bajo desempeño los estudiantes de Brasil, Argentina, Panamá y Perú no alcanzan ni siquiera el nivel 2, considerado como lo mínimo necesario en lectura.

A pesar de los esfuerzos emprendidos desde el gobierno y la sociedad civil es poco lo que se ha podido avanzar en la mejora de la educación, más aún en las áreas rurales.

El Perú se encuentra en el tercio inferior de la educación mundial y en el último lugar de la educación latinoamericana. Esta grave situación dio como resultado que desde hace dos años se decretara el Estado de Emergencia Educativa.

Hay un sinnúmero de investigaciones internacionales que han verificado la importancia de la educación temprana. Por otro lado, el niño que tiene entre 3 y 5 años se encuentra en una etapa de afirmación de sí mismo y exploración de su entorno es ahí donde la escuela tiene un gran valor por las oportunidades de socialización y de aprendizaje que brinda.

La gran mayoría de docentes del nivel inicial hacen uso de diversos tipos de estrategias de enseñanza, en el transcurso de su labor pedagógica muchas veces las estrategias aplicadas no tienen relación con el contenido de enseñanza y lo que es peor, mantienen una uniformidad en cuanto a su estructura. Consideramos que el estudio permitirá establecer de qué manera las estrategias que aplica el docente le permiten al estudiante, interesarse más de las asignaturas. Asimismo, creemos que nuestro estudio permitirá tener información acerca de cómo mejorar los aprendizajes escolares dentro y fuera del aula. Uno de los problemas que enfrenta en la actualidad los estudiantes en diferentes instituciones educativas, es el bajo rendimiento académico, entonces buscar alternativas de solución frente a este problema se ha convertido en uno de los objetivos centrales del actual ministro de educación y el gobierno.

A nivel regional también se producen los problemas antes mencionados acentuándose en las zonas rurales y sectores andinos sobre todo en las instituciones educativas que cuentan con escasos recursos humanos y materiales que garanticen una educación de calidad. Esta problemática fue tratada en el Proyecto Educativo Regional y se elaboró el Diseño Curricular Regional

Este proyecto brindará variedad de actividades en los que el docente podrá apoyarse para fortalecer las habilidades. Por cuanto las estrategias didácticas despiertan el gusto e interés del niño y al mismo tiempo motivará a trabajar, creando maravillosas oportunidades de aprendizaje mediante la experiencia práctica y directa.

En la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana”, donde se realizó el presente proyecto de investigación, se encontró que los niños tienen deseos de aprender, indagar, experimentar y actuar frente a determina situación. Y por la

ausencia de estrategias didácticas, no se contribuye al desarrollo de habilidades a temprana edad; en este caso, en el aprendizaje en el área de matemática.

Al enseñar el área de matemática, los docentes no hacen uso de diferentes estrategias de aprendizaje y no estimulan convenientemente las capacidades matemáticas.

Se preocupan sobre todo en el avance de los contenidos curriculares, relegando la estimulación de tales capacidades.

Justifican dicho proceder argumentando que en las supervisiones internas o externas de su práctica docente, valoran más cuanto han avanzado en el desarrollo de su programación curricular, antes que en el aprendizaje de las capacidades de manera significativa.

Se identificó la realización de prácticas pedagógicas con metodología tradicional, reflejándose en las actividades diarias, rutinas que carecen de innovación, lúdica y participación grupal e individual.

La participación de los educandos en las actividades del aula es baja, ya que no parte de las necesidades de los mismos, lo que propicia el desorden en las actividades, perdiéndose el objetivo educativo de formar niños autónomos, participativos y creadores de su propio conocimiento.

Lo antes expuesto lleva al enunciado del problema:

¿En qué medida el programa de estrategias didácticas influye en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019?

Para lo cual se formula como objetivo general:

Determinar la influencia del programa de estrategias didácticas en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institucion Educativa Particular

“Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Como objetivos específicos:

Identificar a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institucion Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Diseñar y aplicar el programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institucion Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Evaluar y comparar los resultados del programa de estrategias didácticas aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

El presente proyecto de investigación, incide directamente sobre la motivación que deben tener los niños en torno al aprendizaje de las matemáticas, ya que los estudiantes se presentan a las aulas cargados de un sinnúmero de situaciones que los desmotiva frente a cualquier aprendizaje, máxime cuando se trata de números, ante los cuales se ha tenido históricamente cierta prevención. Es por ello, que la educación está llamada a renunciar a una metodología bancaria, es decir que se reduzca a un método tradicional, que en nada motiva el aprendizaje, lógicamente sin perder las características que la identifican dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

esta investigación se justifica teóricamente, porque pretende ser un referente que proporcione significancia teórica, respecto de la actitud frente al aprendizaje de las matemáticas, los mismos que pueden ser utilizados en otros trabajos de investigación semejantes, pudiendo también aplicar las recomendaciones planteadas.

La justificación práctica de este estudio es de gran importancia, ya que los resultados contribuirán a que, tanto los responsables como los docentes y demás autoridades, tengan esta investigación como una base en la toma de sus decisiones. Está justificado ya que orientará y brindará un aporte acerca de la actitud frente a las matemáticas en los estudiantes de cuatro años.

Este trabajo se justifica en lo metodológico por ser comprobada la validez y confiabilidad de los instrumentos, ya que la didáctica de las matemáticas, estuvo centrada mayoritariamente en la transmisión de contenidos, es decir, el educador introduce algunas nociones, presenta los ejercicios y éstos tienen que ejercitarlos una y otra vez. Hoy en día, luego de haber superado este modelo cambia el enfoque y propone una enseñanza centrada en la actividad de los niños, utilizando métodos activos en los cuales cobran importancia los aprendizajes previos, sus intereses, las motivaciones, y sus necesidades. Además los métodos, las técnicas y procedimientos utilizados en el presente trabajo de investigación podrán ser utilizados en un futuro para otros estudios de características similares.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

Avendaño (2018) en la tesis para optar al grado de magister en educación en ciencias de la salud “Estrategias didácticas en la innovación curricular de los cursos teóricos en el área de enfermería de la carrera de obstetricia y puericultura facultad de medicina – Universidad de Chile”. Su objetivo general fue analizar los cambios en las estrategias didácticas vinculados a la innovación curricular en los cursos del área de Enfermería de la carrera de Obstetricia. Los objetivos específicos fueron: 1. Describir la percepción de los docentes acerca de los factores influyentes en la generación de cambios en las estrategias didácticas. 2. Analizar los cambios en las estrategias didácticas declarados en los programas de curso teórico del área de enfermería. 3. Analizar la percepción docente sobre las estrategias didácticas utilizadas antes y después de la innovación curricular. 4. Analizar los factores facilitadores y obstaculizadores en la implementación de cambios en las estrategias didácticas. 5. Reconocer las propuestas de los docentes del área de Enfermería de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Chile para realizar innovaciones en las estrategias didácticas. La investigación tuvo un diseño metodológico cualitativo, el tipo de estudio de esta investigación fue descriptivo. La conclusión general fue:

A través del análisis realizado a partir de la discusión, de los diversos procesos de desarrollo de la tesis y de los resultados obtenidos, se concluye que la decisión sobre las estrategias didácticas, radica principalmente en los docentes y se reconoce que son los principales actores para instaurar cambios en las estrategias metodológicas fundamentando sus decisiones en que el estudiante sea capaz de lograr un aprendizaje significativo, autónomo y reflexivo.

Cortez y Guivar (2018) en la tesis para optar el título de licenciado en educación primaria “programa de estrategias didácticas basado en el aprendizaje cooperativo para disminuir el bullying en los alumnos del quinto grado de educación primaria, Chiclayo, 2016”. Su objetivo general fue diseñar un programa de estrategias didácticas basado en el aprendizaje cooperativo para disminuir el bullying en los estudiantes del 5° grado de primaria de una I.E. de Chiclayo, 2016. Los objetivos específicos fueron: 1. Diagnosticar el desarrollo del Bullying en los estudiantes del 5° grado de primaria de una institución educativa del distrito de Chiclayo, 2016. 2. Sustentar teóricamente las variables de estudio, el aprendizaje cooperativo y el bullying en los estudiantes. 3. Fundamentar la metodología del Programa de estrategias didácticas basado en el Aprendizaje Cooperativo. La población estuvo constituida por un total de 76 alumnos. Las conclusiones fueron:

De acuerdo al primer objetivo específico, entorno al diagnóstico de esta investigación, se concluye que los estudiantes con respecto a la presencia del bullying, más del 50% han pasado por diversas circunstancias o situaciones en las cuales han sido maltratados en los aspectos físico, verbal, social, psicológico y cibernético. Esto da a entender que, aun siendo niños, necesitan ser formados en el aprendizaje sociocultural y en el aprendizaje cooperativo, a través de los cuales la socialización de los aprendizajes forjará las buenas relaciones y disminuirá los índices del bullying presentes en los estudiantes.

El uso del aprendizaje cooperativo facilitará el desarrollo de habilidades sociales, lo cual favorece el establecimiento de espacios de convivencia en donde sea posible el desarrollo social y psicológico de todos, así como la inclusión y respeto por la

diversidad de cada uno de los miembros de la comunidad escolar, por tanto, esta es una estrategia que resulta conveniente conocer y llevar a cabo dentro de las escuelas.

El programa se elaboró bajo el diseño de la competencia social con el fin de que los estudiantes desarrollen las capacidades cognitivas, afectivas, asertivas, comunicativas e integradoras. De esta manera los alumnos puedan afrontar sin ningún problema los conflictos que se presenten en las relaciones sociales en la vida cotidiana, afrontándolos con una conducta positiva y adaptable en la interacción con las personas de su entorno y contextos socioculturales.

En cuanto a la estructura, se diseñaron sesiones, estrategias, recursos, y evaluación; ha sido fundamentada en la metodología activa, al ser ellos mismos los constructores activos de sus nuevos conocimientos. Para ello, tiene en cuenta la dimensión social y socializadora del aprendizaje, así como la individual e interna.

Vásquez (2017) tesis para optar al Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación “Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II”. Su objetivo general fue determinar la mejora del aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNSCH 2012-II con la aplicación de las técnicas didácticas. Los objetivos específicos fueron:

1. Precisar el nivel del aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH-Ayacucho, 2012-II antes de la aplicación de las técnicas didácticas.
2. Establecer el nivel del aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH-Ayacucho, 2012-II después de la aplicación de las técnicas didácticas.
3. Determinar la diferencia del nivel de aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias

Sociales UNSCH-Ayacucho, 2012-II antes y después de la aplicación de las técnicas didácticas. Método de la investigación fue experimental, el tipo de investigación fue aplicada, el diseño seleccionado fue cuasi experimental, la población estuvo constituida por 76 alumnos y una muestra de 38 alumnos. Las conclusiones fueron:

Que el grupo experimental obtiene mejor rendimiento que el grupo control en la prueba de salida. Es decir: la aplicación de técnicas didácticas mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH-Ayacucho. 2012-II. Las técnicas didácticas contribuyen con el aprendizaje, lo mejoran, su aplicación es provechosa.

Que el nivel de aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH. Ayacucho 2012-II antes de la aplicación de las técnicas didácticas es bajo. Así se demuestra en las pruebas de entrada de ambos grupos, sin haber aplicado las técnicas didácticas.

Que el nivel del aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH. Ayacucho 2012-II después de la aplicación de las técnicas didácticas es alto. Quiere decir que las técnicas didácticas son efectivas.

Que existen diferencias significativamente en el nivel de aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional de la Facultad de Ciencias Sociales UNSCH. Ayacucho 2012-II antes y después de la aplicación de las técnicas didácticas. Quiere decir que la aplicación de las técnicas didácticas mejora el aprendizaje de los estudiantes de la serie 400.

Mamani (2017) en la tesis para optar el título profesional de licenciado en educación, con mención en la especialidad de ciencias sociales “Estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes

del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos”. Su objetivo general fue determinar la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos. Los objetivos específicos fueron: 1. Establecer la relación que existe entre los procesos de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos. 2. Establecer la relación que existe entre las técnicas de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos. El tipo investigación correspondió al descriptivo, el diseño de la investigación fue correlacional. Las conclusiones fueron:

Las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje son positiva media de acuerdo a su interpretación, porque los resultados obtenidos a través del coeficiente de correlación de Pearson es 0,441. Por lo tanto, se concluye que sí las estrategias de enseñanza empleados por el docente son deficientes, el logro de aprendizaje de los estudiantes será deficiente. Al igual que los resultados encontrados en los estudiantes de la institución educativa indicada, donde las estrategias de enseñanza del docente son deficientes, y el logro del aprendizaje de los alumnos es deficiente.

La correlación es positiva media entre los procesos de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía, porque de acuerdo a su interpretación los resultados obtenidos a través del coeficiente de correlación de Pearson es 0,403. Los resultados se deben a que los docentes utilizan de manera pésima las técnicas de mapas conceptuales y exposiciones. Sin embargo, el presente estudio

ha contribuido al logro de una mejor integración en los educandos, como así se determinan los logros de aprendizaje alcanzados.

Llego a demostrar que la correlación es positiva media entre las técnicas de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía, porque de acuerdo a su interpretación los resultados obtenidos a través del coeficiente de correlación de Pearson es 0,380. Debido a que los docentes solo se apoyan con los materiales didácticos visuales para la enseñanza utilizando con mayor frecuencia la pizarra; recurren al papelógrafo, ilustraciones diversas propias de contenidos para área de historia, geografía y economía con fotografías y dibujos. Como material impreso elabora y utiliza técnicas de enseñanza contenidos del tema de clase; elabora también en esquemas y mapas conceptuales. Las serias dificultades existentes en la Institución Educativa que no permiten atender con material didáctico y limita el alcance óptimo de logros de aprendizaje.

Montesinos (2017) tesis para optar al título profesional de licenciado en educación secundaria en la especialidad de matemáticas “Actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015”. Su objetivo general fue establecer la actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015. Los objetivos específicos fueron: 1. Describir la actitud cognitiva frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015; 2. Describir la actitud afectiva frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás

Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015; 3. Describir la actitud conductual frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015. Las conclusiones fueron:

Se encontró que existe un 80 % en actitud favorable en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”. Como se mencionó, el hecho de que exista una actitud favorable no implica necesariamente que tenga un resultado favorable en su rendimiento académico, puesto que para esto hay otros factores importantes a considerar.

En cuanto a la Actitud Cognitiva, se presenta favorablemente con el 78,6 %, esto puede deberse a que los textos actuales que son aplicados en la institución educativa son mucho más dinámicos, expresivos y didácticos que los de anteriores ediciones.

En la Actitud Afectiva, notamos que un 61,4 % de los estudiantes muestran una actitud favorable. Esto podría deberse a la cercanía que siente el estudiante con el profesor, teniendo un trato más en función de un orientador que la de instructor;

En la actitud Conductual, hay un 60 % de estudiantes que tienen una actitud favorable frente al aprendizaje de las matemáticas. Esto podría deberse a las facilidades que nos brinda la tecnología, haciendo que el estudiante que no comprende encuentre en diversos blogs, páginas web, redes, grupos sociales, entre otros, la respuesta a sus dudas matemáticas en la comodidad de un computador, creando en el estudiante, una sensación de seguridad, que lo reflejará en su actitud.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Estrategias didácticas.

Sánchez (como se citó en Melquiades, 2014) afirma. “Las estrategias son procedimientos que orientan acerca de la utilización de una habilidad o del conocimiento necesario para resolver un problema” (p.46).

Medina y Salvador (como se citó en Masilla y Beltrán, 2013) afirman. “La didáctica es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la enseñanza en cuanto que propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos” (p.28).

Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. Se puede llegar a una clasificación de estos procedimientos, según el agente que lo lleva a cabo, de la manera siguiente: (a) estrategias de enseñanza; (b) estrategias instruccionales; (c) estrategias de aprendizaje; y (d) estrategias de evaluación (Feo, 2009).

2.2.1.1. Definición de estrategias.

Las estrategias son: “todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos”. En el mismo sentido, para (García, 1996) estas se entienden como: “el diseño de intervención en un proceso de enseñanza con sentido de optimización” (Carrasco, 2004).

Ferreiro (como se citó en Orozco, 2016) considera. “Las estrategias didácticas guían y orientan la actividad psíquica del alumno para que éste aprenda significativamente” (p.68).

2.2.1.2. Definición de didáctica.

En efecto, según este autor, la didáctica se dedica a reflexionar la génesis del saber, y para ello se arma de referentes epistemológicos (Goodson, 1995) plantea que para aproximarse al concepto de didáctica, como comenta en su historia conceptual, "el concepto de didáctica especial está implicando que la didáctica de las materias escolares debe desarrollarse con base en los fundamentos de la didáctica general". Un docente puede transformar la comprensión, las habilidades de desempeño y los valores o actitudes deseadas, en acciones y representaciones pedagógicas. Por ello indica que la docencia se inicia cuando se "reflexiona" en qué es lo que debe ser aprendido y cómo debe ser aprendido por los estudiantes (Salazar, 2005).

Se define la didáctica como una disciplina, como un plan de trabajo que contribuye a poner en ejecución las prácticas de enseñanza de quienes aprenden y de quienes enseñan, de manera que haga admisibles las prácticas de enseñanza y que busque la justicia y la igualdad de las mismas. En esta misma línea, este autor señala que la didáctica cobra todo sentido al ocuparse tanto de la selección y distribución del

contenido (lo estrictamente curricular) como la transmisión de éste y la forma de enseñar (Marhuenda, 2000).

La didáctica, se puede abordar desde diferentes dimensiones, Camilloni (2008) como disciplina que estudia la acción pedagógica y, “por ello se ocupa del estudio y el diseño del currículo, las estrategias de enseñanza, de la programación de la enseñanza, de los problemas, de su puesta en práctica y de la evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza” (p. 18). Y como teoría de la enseñanza o, mejor, es un conjunto de teorías con enfoques diversos; que se propone describir la enseñanza, explicarla y establecer normas para la acción de enseñar (p.51).

La didáctica se define como la técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje (De la Torre, 2005). Los componentes que interactúan en el acto didáctico son:

El docente o profesor.

El discente o alumnado.

El contenido o materia.

El contexto del aprendizaje.

Las estrategias metodologías o didácticas.

2.2.1.3. Estrategias de enseñanza.

"Procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos" (Díaz, 2002)

Anijovich y Mora (2010) definen las estrategias de enseñanza como “el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo

enseñar un contenido disciplinar, considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué” (p.23).

"Se refieren a las utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes, esto es, en el proceso de enseñanza" (Campos, 2000).

Enseñar no sólo es proporcionar información, sino ayudar a aprender y a desarrollarse como personas. Se menciona que un profesor constructivista es un profesional reflexivo que desarrolla una labor de mediación entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos al compartir experiencias y saberes en un proceso de negociación/construcción conjunta del conocimiento escolar. Es promotor del aprendizaje significativo, y presta ayuda pedagógica ajustada a la diversidad de necesidades, intereses y situaciones en que se involucran sus aprendices (Cuevas, Martínez y Ortíz, 2012).

Las estrategias de enseñanza son “procedimientos (conjuntos de operaciones o habilidades), que un docente emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para enseñar significativamente y solucionar problemas”. Asimismo, en cada aula donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, se realiza una instrucción conjunta entre enseñante y aprendices, única e irrepetible. Además, plantean que las estrategias pueden ser clasificadas en: pre-instruccionales (al inicio), co-instruccionales (durante) o post-instruccionales (al término) (Díaz y Hernández, 2007).

2.2.1.4. Como seleccionar estrategias didácticas.

La concepción de la intervención pedagógica atribuye al docente una importancia decisiva como orientador, guía y facilitador del aprendizaje mediante un adecuado

accionar. Mediante las estrategias didácticas como formas de intervenir intencionalmente en el proceso de aprendizaje, el alumno construye esquemas motores y esquemas de acción. En la medida en que el alumno posea esquemas construidos en experiencias previas, podrá utilizarlos en presencia de una situación nueva, en la cual reconocerá su pertinencia a los esquemas ya construidos (Rosales, 2004).

Existe una gama muy extensa de opciones en cuanto a estrategias y técnicas didácticas, para lo cual el profesor debe identificar algunas características básicas que le puedan ser de utilidad para tomar decisiones sobre aquellos que sean un apoyo para lograr los objetivos del curso. Es posible, también, que no exista alguna técnica que se adapte a lo que el profesor busca instrumentar en su curso y que, por lo tanto se vea en la necesidad de modificar o diseñar una técnica específica para el trabajo en su clase. Para lograr esto, el profesor también debe contar con un esquema básico de criterios para la estructuración de dichas actividades propias de las necesidades de enseñanza aprendizaje en su grupo (Avanzini, 1998) como:

Un componente racional, que sería el conjunto de conocimientos, ideas o experiencias sobre el fenómeno a planificar, que actúa como apoyo conceptual y justificación de lo que se decide.

Un propósito, meta o fin a alcanzar que aporte la dirección a seguir.

Tener una batería de estrategias didácticas para ser utilizadas, según lo requiera la situación.

Debe existir coherencia entre las estrategias didácticas seleccionadas y los objetivos que se proponen.

Todos los alumnos no son iguales, ni los grupos. Habrá posibilidades de practicar estrategias cada vez más autónomas, cuando se haya logrado el conocimiento del

grupo, la aceptación de propuestas de trabajos solidarios, el respeto y el cuidado de los otros.

Se debe tener en cuenta los recursos necesarios y con los que se cuenta en el lugar de trabajo.

2.2.1.5. Diseño de estrategias didácticas.

Para un docente en su práctica cotidiana, resulta de especial importancia el diseño de estrategias a través de las cuales, se planean y desarrollan las actividades que median en la construcción del aprendizaje del estudiante. El diseño de estrategias didácticas debe ser un acto creativo a través del cual los docentes somos capaces de crear ambientes en los que los alumnos reconozcan sus conocimientos previos, los profundicen, creen un nuevo conocimiento y lo apliquen en su vida cotidiana y uno de los retos actuales es integrar las TIC a las estrategias y así potenciar la capacidad para aprender (Arana, 2010) los elementos que debemos tener presentes para diseñar una estrategia didáctica son los siguientes:

Ubicación: ¿Dónde se aplica? Define el nivel de estudios, carrera, asignatura, especialidad, etc.

Participantes: ¿Quiénes? A quienes está dirigida, grado escolar, nivel educativo, etc.

Lugar: ¿Dónde? Describe el espacio de intervención, escuela, aula, laboratorio, patio, empresa, sala de cómputo, etc.

Tiempo: ¿Cuándo? Tiempo en hora y minutos que se dedicará a la estrategia

Estrategia general: ¿Qué enfoque? Se determina si la estrategia forma parte de un proyecto, estudio de caso, solución de un problema, etc.

Justificación: ¿Por qué? Por qué se eligió la temática y la metodología de la estrategia

Propósito: ¿Para qué? Para qué los participantes van a aprender los contenidos, se señalan las competencias que se desean lograr

Contenidos: ¿Qué? Se define la temática. Una estrategia puede abordar la misma temática en sus 3 aspectos: teórico, procedimental y actitudinal

Conocimientos previos: ¿Qué sabemos? Los estudiantes recuperan lo que saben y plantean hipótesis

Actividades para la búsqueda y selección de información: ¿Qué hay sobre lo que sé? Los estudiantes investigan sobre el tema en diferentes fuentes, seleccionando la información relevante.

Actividades para la recopilación de la información: ¿Qué voy a aprender? Los participantes comparten la información, la analizan, la discuten para consensarla.

Actividades para la creación de nuevo conocimiento: ¿Qué nuevos conocimientos apporto? Con el conocimiento previo se crea el nuevo, generando un producto y auxiliándose de las TIC

Actividades de comunicación: ¿Cómo lo compartimos? Los participantes concluyen, comunican lo aprendido a través de blogs, redes sociales, etc.

Actividades de evaluación: ¿Cómo aseguro el aprendizaje? Los participantes se autoevalúan, co-evalúan y resuelven ejercicios prácticos, los docentes siguen una rúbrica de evaluación entregada al inicio.

2.2.1.6. Utilización de recursos didácticos.

Los materiales didácticos son cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo o bien, con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de enseñanza. Además (Alvarado y Jurado, 2002) sostienen que las

ayudas educativas actúan como un comunicador expresan algo, llevan un mensaje. La comprensión justa y efectiva del mensaje depende del uso de recursos técnico-lingüísticos en relación con la psicología individual y social (Falieres, 2006).

En otra parte sostienen que un material es educativo cuando tiene un contenido y posee un conjunto de características concretas, sobre las cuales se pueden realizar actividades que manifiestan las conductas que son objeto de aprendizaje (Alvarado y Jurado, 2002).

De acuerdo al criterio anterior cualquier medio de comunicación se puede convertir en un medio de enseñanza si cumple o ayuda a cumplir unos objetivos de aprendizaje.

Pero su eficacia será mayor cuando su empleo sea planificado dentro de una estrategia o modelo que lo adapte a las necesidades de las materias que a través de él los alumnos tienen que aprender. Todos los medios, para que sean eficaces, necesitan una planificación y, en definitiva, un modelo de empleo que estará en función de las características específicas de la materia que transmiten (Alvarado y Jurado, 2002).

Los Recursos Didácticos son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta.

Los Recursos Didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra y el marcador hasta los videos y el uso de Internet. En esta sección coloco información específica acerca de algunos recursos didácticos que pueden ser de utilidad para diversificar y hacer menos tradicional el proceso educativo; entre estos están: Líneas de Tiempo, Cuadros Comparativos, Mapas Conceptuales, Reflexiones Críticas, Ensayos, Resúmenes, Esquemas, y actividades prácticas, entre otros. Estos recursos pueden emplearse con

fines didácticos o evaluativos, en diferentes momentos de la clase y acoplados a diferentes estrategias en función de las características y las intenciones particulares de quien los emplea (Grisolía, 2008).

Un material didáctico reúne las condiciones técnico-pedagógicas cuando es capaz de provocar y mantener el interés, aumentar la significación y la comprensión concentrar y reforzar la atención, mantener las condiciones óptimas de la percepción, acrecentar la actividad del sujeto, estimular la creatividad y la imaginación, provocar experiencias compartidas (Alvarado y Jurado, 2002).

Esas herramientas e instrumentos didácticos especialmente los que pertenecen al ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación son productos del mercado, (...) y su condición didáctica será adquirida en la medida en que las actividades que el docente implemente en el salón de clases así lo permitan (Falières, 2006).

En cuanto a los tipos de recursos didácticos, estos pueden clasificarse de acuerdo a diversos criterios: estímulos que provocan, forma de llevar el mensaje, formato, entre otros. Por ello los recursos didácticos se pueden clasificar en dos grandes tipos, materiales curriculares y recursos materiales (Mena, 2001).

2.2.1.6.1. Clasificación de los recursos didácticos.

Podemos combinar una serie de materiales en nuestras clases y estimular el desarrollo de inteligencias múltiples, favorecen los aprendizajes individuales y grupales. Cabe recalcar que la eficiencia y la eficacia de los mismos va estar condicionada a la capacidad de los educadores para incorporarlos en sus aulas (De Méndez, 2000). Aquí su clasificación:

Ayudas visuales proyéctales: pizarrón, tablero de piloto, rotafolio, murales.

Ayudas pictóricas: Retratos, carteles, recortes, fotografías, gráficos, textos.

Tridimensionales: modelos, especímenes, maqueta, diorama.

Ayudas proyéctales fijas y en movimiento: Las fijas son las transparencias, diapositivas, filminas. Las ayudas proyéctales en movimiento son el cine, la TV, imágenes por computadora.

Ayudas auditivas: Voz, grabaciones, (discos, cantos), sonidos diversos.

Realidad: Fenómenos naturales, espacios, objetos, animales, otros.

Son los de ayuda al desarrollo del currículo, tanto para ser usados por el maestro, en su tarea de enseñanza como para los alumnos, en su tarea de aprendizaje. De manera que se consideran materiales curriculares aquellos libros de texto, de consulta, de ejercicios y práctica, y otros materiales editados que profesores y alumnos utilizan en los centros docentes públicos y privados para el desarrollo y aplicación del currículo de las enseñanzas (Mena, 2001).

Son los de ayuda para facilitar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Estos recursos son los impresos, audiovisuales y los informáticos.

Los materiales impresos: Son los materiales de apoyo, mapas, diccionarios etc.

Los materiales audiovisuales: Son las películas, vídeos, diapositivas, proyectores.

Los materiales informáticos: Entre los cuales están los procesadores de texto, hojas de cálculo, programas informáticos etc. (Mena, 2001).

2.2.1.7. Estrategias instruccionales.

Las estrategias instruccionales son un conjunto de procedimientos que un alumno adquiere y emplea de forma intencional con el objetivo de aprender significativamente

a solucionar problemas atendiendo a las demandas académicas. En todo caso la secuencia de técnicas debe obedecer a una lógica procedimental factible, en otras palabras, enmarcada en los recursos y competencias, y los estilos de procesamiento de conocimiento de los estudiantes (Díaz y Hernández, 2002).

Cada técnica que compone la estrategia ha de tener su propia intencionalidad pedagógica, su modo de evaluarse y los caminos adecuados de encaje con las otras técnicas (coherencia intra-estratégica). A su vez las estrategias pocas veces son únicas, normalmente se encuentran en conjuntos que organizan todo un programa en relación a la enseñanza de contenidos y competencias; así entonces debe también existir coherencia entre estrategias, a eso llamaremos coherencia inter-estratégica. Las coherencias intra e inter-estratégicas son las que dan validez pedagógica y didáctica o confiabilidad instrumental a la estrategia en general (Díaz y Hernández, 2002).

David Merrill ha propuesto un conjunto de cinco principios instruccionales prescriptivos (o “principios fundamentales”) que mejoran la calidad de la enseñanza en todas las situaciones (Merril, 2009) esos principios tienen que ver con la centralidad de la tarea, la activación, la demostración, la aplicación y la integración. Expuestos brevemente, los principios son los siguientes:

a) Principio de la Centralidad de la Tarea

La instrucción debe utilizar una estrategia de enseñanza centrada en la tarea.

La instrucción debe realizarse mediante una progresión de tareas completas cada vez más complejas.

b) Principio de la Demostración

La instrucción debe proporcionar una demostración de la habilidad, y que esa demostración sea consistente con el tipo de la componente de la habilidad: de qué clase es, cómo se hace y qué sucede en la ejecución.

La instrucción debe proporcionar orientaciones que relacionen esa demostración (particular) con aspectos generales de la habilidad.

La instrucción debe involucrar a los estudiantes en la discusión y la demostración, con otros alumnos de iguales circunstancias de aprendizaje.

La instrucción debe permitir a los estudiantes observar la demostración a través de los medios que sean apropiados según el contenido.

c) Principio de Aplicación

La instrucción debe lograr que el alumno aplique lo aprendido en consonancia con el tipo de componente de la habilidad: de qué clase es, cómo se hace y qué sucede en la ejecución.

La instrucción debe proporcionar retroalimentación intrínseca o correctiva.

La instrucción debe proveer entrenamiento, el cual debe disminuirse gradualmente para realzar la aplicación.

La instrucción debe involucrar a los estudiantes en la colaboración entre pares.

d) Principio de activación

La instrucción debe activar en los alumnos estructuras cognitivas relevantes, haciéndoles recordar, describir o demostrar conocimientos o experiencias previas que sean relevantes para él.

La instrucción debe lograr que los estudiantes compartan sus experiencias anteriores entre ellos.

La instrucción debe hacer que los estudiantes recuerden o adquieran una estructura para organizar los nuevos conocimientos.

e) Principio de Integración

La instrucción debe integrar los nuevos conocimientos a las estructuras cognitivas de los alumnos, haciéndoles reflexionar, debatir o defender los nuevos conocimientos o habilidades.

La instrucción debe involucrar a los estudiantes en la crítica entre iguales.

La instrucción debe lograr que los estudiantes creen, inventen, o exploren formas personales de utilizar su nuevo conocimiento o habilidad.

La instrucción debe hacer que los estudiantes demuestren públicamente su nuevo conocimiento o habilidad.

Si bien estos principios podrían aplicarse universalmente a todas las situaciones de enseñanza (situaciones que impliquen aprendizaje asistido), los métodos específicos mediante los cuales se implementa cada principio deben variar de una situación a otra para que la instrucción sea de alta calidad (Reigeluth y Chellman, 2009).

La instrucción debe provenir del entrenamiento. En un nivel de alta precisión, se podría afirmar, "al enseñar un procedimiento, si un alumno se salta un paso durante la ejecución del procedimiento, se debe inducir al alumno hacia la identificación del paso omitido mediante preguntas que lo guíen hasta llegar al reconocimiento de la omisión".

Cuando proporcionamos mayor precisión sobre un principio o sobre un método instruccional, por lo general descubrimos que hace falta que éste sea diferente para diferentes situaciones (Merril, 2007).

El reto para los agentes instruccionales (y por lo tanto para los teóricos instruccionales) es identificar cuáles escenarios son importantes para seleccionar cada método. Además, los métodos pueden combinarse en un "paquete" compuesto de un conjunto de métodos interrelacionados e interdependientes, en cuyo caso tenemos que identificar cuáles son los escenarios relevantes en la selección de cada "paquete" o conjunto de métodos (Reigeluth y Chellman, 2009) proponen que existen dos principales tipos de escenarios que requieren conjuntos fundamentalmente diferentes de métodos:

a) Escenarios basados en diferentes enfoques de la enseñanza (medios), tales como:

Juego de rol (role-playing)

Sinéctica

Manejo del aprendizaje

Instrucción directa

Discusión

Resolución de conflictos

Aprendizaje entre iguales

Aprendizaje experiencial

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje por simulación

b) Escenarios basados en diferentes resultados de aprendizaje (fines), tales como:

Conocimiento

Comprensión

Aplicación

Análisis

Síntesis

Evaluación

Desarrollo afectivo

Aprendizaje Integrado (p. 58).

2.2.1.8. Estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son:

Un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de actuación que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden (González, 2003).

De lo anterior, se puede concluir que una estrategia de aprendizaje es diseñada por el docente y empleada por el estudiante. Su aplicación es controlada y no automática, esto implica que el estudiante debe ser consciente de ello; por lo tanto, precisa que éste reflexione sobre como emplearlas; así como, saber seleccionar la más adecuada según el contexto en el que se encuentre (Díaz, 2002).

Ahora bien, este proceso del saber qué, cómo y porqué seleccionar una estrategia de aprendizaje, está relacionado con el desarrollo de habilidades meta cognitivas por parte del estudiante. Sin embargo, algunos de ellos pueden no ser conscientes de estos procesos; por lo tanto, es función del docente propender porque sus estudiantes sean conscientes de esto, ya que solo trabajando meta cognitivamente, estos podrán lograr un aprendizaje eficaz (Carrasco, 2004).

Al respecto, nos indica que la meta cognición regula de tres formas el uso eficaz de una estrategia de aprendizaje: en primer lugar hay que conocer las estrategias, es decir, que son, como son, para que sirven. En segundo lugar hay que observar y comprobar la eficacia de la estrategia seleccionada, es decir, valorar los resultados conseguidos. Para finalizar hay que readaptar las estrategias utilizadas, ya que los contextos en los cuales estas serán aplicadas pueden variar sustancialmente (Carrasco, 2004).

Hacen referencia a una serie de operaciones cognitivas que el estudiante lleva a cabo para organizar, integrar y elaborar información y pueden entenderse como procesos o secuencias de actividades que sirven de base a la realización de tareas intelectuales y que se eligen con el propósito de facilitar la construcción, permanencia y transferencia de la información o conocimientos (Campos, 2003).

Las estrategias y técnicas de aprendizaje, ofrecen al docente, un conjunto de elementos conceptuales y de estrategias aplicables al trabajo en el aula ya que el resultado en el aula, no siempre responde a nuestras expectativas y a nuestros esfuerzos (Monoreo, 1994).

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje como conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo, como el

usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información (Westein, 2001).

Una primera aproximación a las estrategias de aprendizaje nos remite a la diferenciación entre estrategias impuestas e inducidas, principalmente referidas al estudio de textos escolares. Las primeras son impuestas por el profesor o programador de textos al realizar modificaciones o manipulaciones en el contenido o estructura del material de aprendizaje.

Las estrategias inducidas se vinculan con el entrenamiento de los sujetos para manejar directamente y por sí mismos procedimientos que les permitan aprender con éxito. Es decir, las estrategias impuestas son elementos didácticos que se intercalan en el texto, como resúmenes, preguntas de reflexión, ejercicios, autoevaluaciones, etc., mientras que las estrategias inducidas son aportaciones, como el auto-interrogatorio, la elaboración, la repetición y la imaginación, los cuales son desarrollados por el estudiante y constituyen sus propias estrategias de aprendizaje (Westein, 2001).

Todo aprendizaje requiere voluntad, interés por parte del aprendiz, una mínima motivación que justifique la finalidad de dicho aprendizaje. Aprender a aprender ¿para qué? Bastará con que el alumno descubra la facilidad con la que se puede adquirir los aprendizajes, para que valore la importancia de estas estrategias.

Todo aprendizaje requiere, además, del dominio de una técnica. Las técnicas se pueden enseñar, pero es imprescindible su práctica hasta conseguir dominarla; de lo contrario, se conocerá la técnica, pero no se sabrá utilizarla.

Podemos enseñar cómo se monta en bicicleta, pero no se aprende a montar bicicleta hasta que realmente montamos en ella y empezamos a pedalear. Igualmente podemos

enseñar a aprender, pero no se aprenderá, hasta que no se ponga en práctica la teoría aprendida (Paniagua, 2005).

En primer lugar, el aprendizaje es un proceso activo. El estudiante debe hacer un esfuerzo para aprender. El maestro no lo puede hacer por el estudiante. Esta es la razón por la cual (Schlechty, 2002) caracteriza al nuevo paradigma como aquel en el cual el estudiante es el trabajador, no el maestro, y en el cual el maestro es el diseñador del trabajo del estudiante.

En segundo lugar, para preparar al estudiante para el aprendizaje permanente, el maestro ayuda a cada estudiante a convertirse en un estudiante autodirigido y motivado. Los estudiantes están motivados para aprender desde que nacen hasta que ingresan a la escuela por primera vez. El paradigma del cambio de etapa destruye sistemáticamente la motivación mediante la eliminación de todas las decisiones propias y al asignarles a los estudiantes tareas aburridas que no son relevantes para sus vidas. La motivación del estudiante es clave para la productividad de la educación y para ayudar a los estudiantes a darse cuenta de su potencial. También reduce en gran medida los problemas de disciplina, el uso de drogas (sic), y mucho más (Schlechty, 2002).

En tercer lugar, se dice a menudo que la mejor manera de aprender algo es enseñándolo. Los estudiantes son tal vez el recurso más infrautilizado en nuestros sistemas escolares. Por otra parte, alguien que acaba de aprender algo es a menudo mejor para ayudar a aprender a otro, en vez de quien lo aprendió hace mucho tiempo. Además de los estudiantes de más edad, que enseñan a lo que son algo más jóvenes que ellos, los pares pueden aprender unos de otros a través de proyectos de

colaboración. Los alumnos también pueden actuar como tutores. Por lo tanto, los nuevos roles de los estudiantes incluyen al estudiante como trabajador, como estudiante autónomo, y como profesor (Schlechty, 2002).

2.2.1.9. Estrategias de evaluación.

El conjunto de instrumentos de medición y evaluación deberán cumplir con un criterio de validez de contenido y de confiabilidad para garantizar una evaluación ‘objetiva’ y de calidad. Por la complejidad de estos aprendizajes y de las estrategias de evaluación, siguiendo a (Baartman, Bastiaens, Kirshner y Van der Vleuter, 2006) se considera que los criterios que se aplican se refieren a:

La autenticidad de las situaciones de evaluación que representan la acción profesional y de la vida real

La complejidad cognitiva de habilidades superiores de pensamiento para la resolución del problema

Lo significativo de los problemas o situaciones que apelan al conocimiento del contexto por el evaluado

El diseño de evaluaciones justas en donde no se favorezca a un grupo sobre otro

La transparencia en cuanto a la explicitación de los elementos y criterios de evaluación

Las consecuencias educativas que tiene el establecimiento de referentes y parámetros de evaluación

La facilidad para aplicar la valoración y la interpretación de los resultados

La reproducibilidad de la situación de evaluación

La comparabilidad de resultados entre diferentes grupos de evaluados

Las implicaciones de costo y eficiencia en la aplicación de las evaluaciones

Estos criterios, en conjunto, permiten dar cuenta de la complejidad de los procesos de evaluación.

La evaluación formativa se puede dar de manera formal o informal. Por una parte, la evaluación formativa formal es aquella que tiene lugar con referencia a un marco curricular de evaluación específico. Por otra, la evaluación formativa informal es aquella que se da en el curso de los eventos, pero que no está estipulada en el currículo como tal. En esta se incluyen las retroalimentaciones espontáneas que el profesor da al estudiante sobre actividades o desempeños en clase; pero también se puede dar entre pares o con personas por fuera del contexto educativo. También se puede dar de manera indirecta, cuando el estudiante observa la realimentación que el profesor da a otro compañero y a partir de allí el estudiante puede valorar su propio trabajo (Yorke, 2003).

Esta evaluación de tipo formativo es mejor cuando no sólo está alineada, sino ‘incrustada’ en el proceso de aprendizaje. Además, los estudiantes mejoran sus estrategias si reciben realimentaciones frecuentes sobre su avance y desempeño.

Este proceso puede conducir incluso a la transformación de la evaluación del aprendizaje en evaluación para el aprendizaje (Kyale, 2007) ampliando enormemente su función y sentido en el aprendizaje. Los modelos de enseñanza-aprendizaje-evaluación que incorporan diversidad de momentos y de instrumentos han mostrado un mayor involucramiento y mejores desarrollos en habilidades complejas (Segers, Dochy y Cascallar, 2003). En su sentido formativo, la evaluación realimenta al evaluado y le orienta para modificar, reforzar y diseñar alternativas de mejora de sus aprendizajes, y al docente le cuestiona los ambientes de aprendizaje y las estrategias

de enseñanza, para con ello realizar adecuaciones de acuerdo con el nivel de avance de los estudiantes.

2.2.1.9.1. Evaluación con matrices de valoración, rejillas o rúbricas.

En el contexto educativo, una rúbrica, también llamada matriz de valoración, es un conjunto de criterios o de parámetros desde los cuales se juzgan, valoran, califican y conceptúan determinados componentes del proceso educativo (contenido curricular, trabajo escrito, proyecto, exposición oral, etc.). Las rúbricas también pueden ser entendidas como pautas que permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando se trata de juzgar o evaluar un aspecto del proceso educativo (Vara, 2004).

Las rúbricas son guías, plantillas o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio relativo al desempeño que una persona o un colectivo muestran respecto de un proceso determinado. También se puede decir que a través de las rúbricas se muestra un amplio rango de criterios que cualifican de modo progresivo el tránsito de un aprendizaje incipiente o insuficiente al grado de suficiencia y de alto nivel. En general son escalas ordinales que destacan una evaluación del desempeño centrado en aspectos cualitativos. Aunque también es posible establecer puntuaciones numéricas (Díaz, 2005).

Una rúbrica es una descripción de los criterios empleados para valorar o emitir un juicio sobre la trayectoria y ejecución de los estudiantes, en un trabajo o proyecto. También decir que una rúbrica es una matriz que puede explicarse como un listado del conjunto de criterios específicos y fundamentales que permiten valorar el aprendizaje, los conocimientos o las competencias logradas por el estudiante en un trabajo, proyecto o materia particular (Díaz, 2005).

La rúbrica es un instrumento sencillo que facilita el proceso de evaluación tanto si se trata de la evaluación final de un proceso de enseñanza como si lo que se pretende es llevar a cabo una evaluación formativa, aplicación que se ha demostrado de mayor utilidad (Cebrián, 2008).

También es de gran valor cuando se evalúa más que el rendimiento otros componentes como las actitudes hacia el propio aprendizaje (Gargallo, Fernández y Jiménez, 2007).

Las rúbricas atraen a maestros y estudiantes por muchas razones. Porque son poderosas para la enseñanza y la valoración, estas pueden mejorar la actuación estudiantil, así como también monitoréela (Goodrich, 2005). Señala algunas de las ventajas del uso de las rúbricas:

Son una poderosa herramienta para el profesorado, pues los criterios de la evaluación están explícitos y conocidos de antemano.

Si son elaboradas por el profesor, clarifican cuáles son los objetivos que se deben alcanzar. Y permiten describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar.

Indican con bastante claridad las áreas o contenidos en los que el estudiante tiene deficiencias, y con esta información se pueden planificar con el profesor (tutorías) las correcciones necesarias.

Proporcionan a los estudiantes retroalimentación sobre sus fortalezas y debilidades en las áreas que debe mejorar.

2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática.

Gómez (2000) “Las matemáticas son de uso común de destrezas aritméticas en situaciones cotidianas. Las matemáticas tienen un uso práctico o aplicación directa” (p. 175).

Gómez (2000) “Las matemáticas es un proceso, esto es, una actividad en la que se piensa en problemas, se expresan ideas y se encuentran y comprenden las soluciones. Es un proceso de descubrimiento” (p. 175).

Castro (2001) dice:

- A. El aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas. Bruner propone que el aprendizaje de conceptos matemáticos se introduzca a partir de actividades simples que los alumnos puedan manipular para descubrir principios y soluciones matemáticas. Con objeto de que esta estrategia repercuta en las estructuras, Bruner dice que hay que animar a los niños a formar imágenes perceptivas de las ideas matemáticas, llegando a desarrollar una notación para describir la operación. El aprendizaje va de lo concreto a lo abstracto. Por lo que la enseñanza matemática actual promueve que se trabaje con objetivos concretos antes de pasar a establecer las abstracciones.
- B. El aprendizaje tiene que arrancar de una situación significativa para los alumnos. Para que el aprendiz pueda llevar a cabo los procesos de equilibrarían, tiene que partir de una situación significativa. Esto exige que se presente en forma de un problema del que el aprendiz pueda captar que encierra un interrogante, y del que puede comprender cuando está resuelto este problema.
- C. La forma en que los aprendizajes puedan llegar a incorporar el concepto a su

estructura mental es mediante un proceso de abstracción que requiere de modelos. Dado que los conceptos matemáticos son abstracciones complejas, los aprendices no pueden entrar en contacto con ellas si no es por medio de formas de representarlos.

- D. Una de las forma de conseguir que el aprendizaje sea significativo para los alumnos es mediante el aprendizaje por descubrimiento. Propuesto por Ausubel, el aprendizaje por descubrimiento sucede cuando los aprendices llegan a generalizaciones sobre los conceptos o los fenómenos por ellos solo. En clases el descubrimiento al que se llega es descubrimiento guiado.
- E. No hay un único estilo de aprendizaje matemático para todos los alumnos: Cada alumno tiene su propia idiosincrasia. Si se concibe el aprendizaje como un cambio de estructuras mentales, hay que reconocer que estas estructuras son subjetivas, que se afectan por motivos diversos y que actúan siguiendo modelos distintos para esquematizar los problemas.El autor nos presenta las formas actuales de lograr un mejor aprendizaje en las matemáticas teniendo en cuenta las experiencias concretas, de una situación significativa, a través de representaciones, por medio de aprendizaje por descubrimiento y también no debemos de dejar atrás que cada alumno tiene diferente estilo de aprendizaje (P. 47).

La enseñanza de las matemáticas de acuerdo con Ávila (2010) parte de diferentes situaciones problemáticas relacionadas con el contexto o campo de aplicación, pues esta debe ser adaptada a las necesidades de cada lugar, tomando en cuenta las características físicas, sociales y culturales. Lo anterior debido a que el sujeto tiende a construir significados a partir de los objetos que se encuentran a su alcance, asumiendo

la realidad matemática como un ambiente problematizado con obstáculos para el pensamiento; por ejemplo un alumno que vive en el campo y aprende matemáticas contando computadoras o celulares representados en un libro, no encontrará la aplicabilidad en su contexto y por lo tanto el interés es el mismo que si aprendiera a contar con animales que ve todos los días.

En la actualidad la enseñanza de las matemáticas se ha complicado al introducirse como una materia que debe proporcionar resultados óptimos en el proceso educativo (De la Peña, 2004). Y una transversalidad directa con otras disciplinas que requieren de la intervención matemática para complementar su razón de ser; al ser las matemáticas una fuente de intuición, de competencia lógica, de ejercicio de la mente y de espíritu crítico (Skemp, 1999).

2.2.2.1. Fundamento de las rutas de aprendizaje.

Las Rutas responde a ¿por qué aprender matemática?:

La matemática está presente en diversos espacios de la actividad humana, tales como actividades familiares, sociales, culturales o en la misma naturaleza. También se encuentra en nuestras actividades cotidianas. Por ejemplo, al comprar el pan y pagar una cantidad de dinero por ello, al trasladarnos todos los días al trabajo en determinado tiempo, al medir y controlar la temperatura de algún familiar o allegado, al elaborar el presupuesto familiar o de la comunidad, etc. (MINEDU, 2015, p. 8).

Las Rutas responde a ¿Para qué aprender matemática?:

El pensar matemáticamente es un proceso complejo y dinámico que resulta de la interacción de varios factores (cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los niños formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de

diversos contextos Por ello, para pensar matemáticamente tenemos que ir más allá de los fundamentos de la matemática y la práctica exclusiva de los matemáticos, y tratar de entender que se trata de aproximarnos a todas las formas posibles de razonar, formular hipótesis, demostrar, construir, organizar, comunicar ideas y resolver problemas matemáticos que provienen de un contexto cotidiano, social, laboral, científico, etc. (MINEDU, 2015, p.11).

Por último Rutas nos indica ¿Cómo aprender matemática?:

El enfoque centrado en la resolución de problemas orienta la actividad matemática en el aula, situando a los niños en diversos contextos para crear, recrear, investigar, plantear y resolver problemas, probar diversos caminos de resolución, analizar estrategias y formas de representación, sistematizar y comunicar nuevos conocimientos, entre otros (MINEDU, 2015, p.13).

2.2.2.2. Pensamiento lógico matemático.

Carrasco (2001) dice: “El pensamiento lógico-matemático se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática”. El niño y la niña exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos al realizar actividades concretas a través de la manipulación de materiales, participación en juegos didácticos, elaboración de esquemas, gráficos, dibujos, entre otros.

El pensamiento lógico-matemático tiene un “valor específico en la construcción del conocimiento, a través del sistema de acciones y operaciones que el niño y niña realiza, lo que le permite resolver cualquier situación difícil, mediante su habilidad para buscar soluciones a problemas propios y los de la comunidad que le rodea” (González, 2012).

Partiendo de esta demanda educativa, se podría decir que el desarrollo del pensamiento lógico es una tarea fundamental que debe cumplirse paralelamente a las actividades matemáticas, a partir de la acción hasta la reflexión, mediante el uso de recursos cercanos al niño (Cofré & Tapia, 2003).

Desde la visión de Montessori la formación del pensamiento lógico-matemático se sustenta en dos pilares básicos: la educación sensorial como la oportunidad de organizar y clasificar las percepciones en los niños, desarrollando su inteligencia, jugando con figuras geométricas, condiciones que estimulen en el niño el cerebro y preparan su intelecto. En segundo lugar, está la motricidad, en el sentido de respetar la actividad del niño y niña (Paltan, 2011).

“El pensamiento lógico-matemático, se basa en la actuación del niño con los objetos y más en las relaciones que a partir de esta actividad establece con ellos. A través de sus manipulaciones descubre las características de los objetos, pero aprende también las relaciones entre objetos, de manera que la forma de representación matemática se base en la actividad práctica; en que los contenidos matemáticos serán significativos para el niño” (Fernández, 2001).

El pensamiento lógico-matemático, es el que “organiza y ordena las relaciones cuantitativas entre los objetos por medio del número; se construye estableciendo relaciones entre los elementos” (Rigal, 2006).

Fernández (2000) señala que para favorecer el pensamiento lógico – matemático se deben tener en cuenta estas cuatro capacidades:

La observación: Se debe potenciar sin imponer a la atención del niño lo que el adulto quiere que vea; es más una libre expresión de lo que realmente él puede ver.

La observación se canalizará libremente y respetando la acción del sujeto, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas.

La imaginación: Entendida como acción creativa, se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas a la acción del sujeto. Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación. En ocasiones se suele confundir con la fantasía. Cuando, bajo un punto de vista matemático hablamos de imaginación, no queremos decir que se le permita al alumno todo lo que se le ocurra; más bien, que consigamos que se le ocurra todo aquello que se puede permitir según los principios, técnicas y modelos de la matemática.

La intuición: Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica. El sujeto intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento.

El razonamiento lógico: El razonamiento es la forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de uno o varios juicios verdaderos, denominados premisas, llegamos a una conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia. Para Reimer (2006) la lógica y la matemática están tan ligadas que afirma: "la lógica es la juventud de la matemática y la matemática la madurez de la lógica".

2.2.2.3. Estilos de aprendizaje de la matemática.

Pérez (2001) son un conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la

forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, cenestésico).

Parra y Sáiz (2007) define el valor didáctico del juego matemático como: la situación didáctica de construcción del conocimiento matemático que puede desarrollarse eficientemente en el aula mediante la utilización de juegos matemáticos y lógicos. Una escuela de calidad usa el juego según sea el valor didáctico al que responden las necesidades del contexto. Quien también hace mención de algunas ventajas principales, tales como:

La motivación que posee significado psicológico, demanda la satisfacción de necesidades afectivas, lúdicas o cognoscitivas.

Constituye un recurso que promueve la actividad, e interacción de los estudiantes con el entorno a través de los medios materiales.

Promueve la interacción social, la colaboración y la comunicación.

Propicia espacios para que el estudiante explique qué es lo que va hacer, cuente qué es lo que ha hecho, describe los procesos que le ha llevado al resultado final, establece hipótesis, construye mentalmente, narra experiencias y comenta lo que hicieron los compañeros.

Especifica en el diseño el tratamiento didáctico de números, geometría, medición, y otros

Da acercamiento a los modelos de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

No sólo conduce a la simple manipulación guiada sino induce al pensamiento acción.

2.2.2.4. Enseñanza aprendizaje de la matemática.

El aprendizaje significativo, es una teoría que abarca diferentes elementos, factores y condiciones que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención de los conocimientos que se pretende ofrecer a los alumnos, de manera que adquieran verdadero significado y aplicabilidad para ellos (Rodríguez, 2008).

De acuerdo con Rodríguez (2008) para que se produzca aprendizaje significativo se debe cubrir dos condiciones como: una actitud propositiva hacia el aprendizaje y una presentación adecuada del material de apoyo para la enseñanza. De esta manera los agentes educativos deberán crear los ambientes adecuados para que el alumno se mantenga interesado por el aprendizaje, en este caso de los conceptos matemáticos y que vaya convirtiéndolos en elementos significativos para su vida.

Con respecto al aprendizaje, Quispe (2011) manifiesta “Es un proceso cognitivo y/o práctico que permite desarrollar la capacidad, habilidad o destreza para responder adecuadamente frente a un problema o situación determinada que se presente al hombre en su vida cotidiana”.

Castro y Barrera (2012) señalan que para un mejor entendimiento en la enseñanza-aprendizaje de la matemática es fundamental estudiar las siguientes etapas:

Concreta: se la conoce como etapa manipulativa y vivencial, porque brinda a los estudiantes la posibilidad de experimentar e interactuar con material concreto determinado.

Gráfica: se la denomina etapa semiconcreta y busca que el estudiante luego de trabajar en la primera etapa, esté en la capacidad de realizar representación matemática de las

experiencias e interacciones que tuvo con el material concreto a través del uso de recursos gráficos.

Abstracta o simbólica: es en la que el estudiante demuestra habilidad en el manejo de los conceptos matemáticos aprendidos en las etapas anteriores.

Consolidación: en ella el estudiante transfiere los conocimientos adquiridos en etapas anteriores a diferentes situaciones, con lo cual se logra afianzar y profundizar lo aprendido, puesto que integra diferentes saberes, al enfrentarse con la búsqueda de nuevos problemas para lograr buenos niveles de abstracción. En la enseñanza de la matemática se debe seguir todas las etapas anteriores y conducir al escolar a que aplique el lenguaje matemático.

El pensamiento lógico infantil y su desarrollo se ven relacionados estrechamente con la psicomotricidad, factor fundamental en la interacción que el niño y niña establece con los demás y con los objetos del mundo circundante, puesto que estas relaciones le permiten, mentalmente elaborar una serie de ideas. Sin embargo, no se puede decir que esta construcción sea matemática, ya que el contenido matemático no existe, lo que existe es una interpretación matemática de esas adquisiciones (Carlavilla & Marín, 2001).

2.2.2.5. La matemática en los primeros años del niño.

A edades muy tempranas, los niños comienzan desarrollar un pensamiento lógico matemático que se va desarrollando de acuerdo a la edad cronológica del niño, quien comienza a establecer las relaciones entre los objetos y los sujetos, a través de la interacción, la observación, la manipulación y la exploración de su alrededor (Gallego, 2007).

El cerebro humano está compuesto por una variedad de zonas que cumplen con funciones específicas para el procesamiento de la información y la adquisición de conocimientos. Principalmente se divide en dos hemisferios derecho e izquierdo, el primero es el responsable del lenguaje que posibilitan las capacidades de lectura y del cálculo matemático, el segundo permite el procesamiento visual y espacial, ambos unidos por un conjunto de neuronas que colaboran en la resolución de las tareas cotidianas y la implicación de aspectos como la atención, la memoria, el aprendizaje, la toma de decisiones, el procesamiento del lenguaje, las habilidades motoras y la resolución de problemas (Ormrod, 2005).

La resolución de problemas es uno de los aspectos más importantes en el procesamiento de la información realizada por el cerebro y que tiene gran prioridad en el campo de las matemáticas, entendiendo por problema el camino que impide llegar directamente de una situación actual y la situación deseada, por lo que es necesario generar un medio para lograrlo (Cerezo, 2005).

Adquirir conceptos matemáticos es un proceso cognitivo que requiere de mucha práctica y tiene que ver con la forma de representar el mundo, pues como lo describe Sternberg (2001) un concepto es una representación mental de una clase de entidades, que se incorporan al concepto como categoría de objetos.

Para muchos, las matemáticas en las edades tempranas representan un aprendizaje informal de este ámbito, ya que se piensa que los niños desarrollan el pensamiento matemático a partir de la recopilación de los acontecimientos que les parecen interesantes (Baroody, 2006).

Las nociones matemáticas que los niños adquieren mediante la interacción con su entorno y con los adultos en la vida diaria, resultan necesarias en la educación Inicial formal, para ello el maestro debe crear los ambientes y las situaciones de aprendizaje que propicien y faciliten nuevos saberes matemáticos que propongan a los niños experiencias donde pongan en juego acciones como: comparar, establecer relaciones, clasificar, ordenar, cuantificar, escribir, anticipar los resultados, elaborar un plan a seguir, ensayar una posible solución, razonar y justificar los resultados (MEC, 2011).

Lacal (2009) afirma que el pensamiento matemático puede ser desarrollado desde edades tempranas al permitir que el niño comience a establecer relaciones y clasificaciones entre los objetos que lo rodean, ayudando en la elaboración de las nociones espaciales y temporales, impulsando al niño a averiguar cosas, a observar, a experimentar, a interpretar hechos, a aplicar sus conocimientos a nuevas situaciones, y enseñándole a desarrollar el gusto por una actividad del pensamiento a la que irá llamando Matemáticas.

Es importante mencionar que la influencia de la sociedad en la adquisición de los conceptos matemáticos durante los primeros años de vida es realmente sustancial, pues la información que continuamente se genera en los diversos medios de comunicación es representada por diferentes formas gráficas, numéricas, geométricas, estadística y probabilística; de tal manera que el aprovechamiento de estas representaciones debe orientarse a generar en el niño la curiosidad por aprender (Cardoso, 2008).

2.2.2.6. Pensamiento y sentido numérico.

El niño comienza a desarrollar un sentido numérico cuando adquiere algunas habilidades como el conteo, la seriación, la resolución de problemas, la representación

numérica y la secuencia de patrones numéricos, habilidades que permitirán dar un significado a los números, para acercarse a la comprensión del sistema de numeración decimal (MEC, 2011).

Fernández (2006) expresa que para que el niño pueda interiorizar el concepto de número se hace necesario pasar por distintas fases de diferente grado intelectual, cuatro fases que Piaget (1960) describió de la siguiente manera:

Primera Fase: Los niños aprenden el concepto de número como una síntesis de dos operaciones lógicas: la inclusión de clases (clasificaciones) y las relaciones aritméticas (Seriaciones), las cuales deben ser desarrolladas antes de cualquier planteamiento sobre el número.

Segunda Fase: Se refiere a la conservación de la cantidad, es la central en la construcción del número, y está basada en la percepción de las diversas disposiciones de un conjunto.

Tercera Fase: el tercer momento es la coordinación de aspecto cardinal con el aspecto ordinal.

Cuarta Fase: consiste en tratar diversas aplicaciones del número, fundamentalmente en torno a la composición y descomposición de números, por tanto, de casos sencillos de suma y resta.

Durante la edad preescolar, es importante acercar a los niños al conocimiento de los usos y aplicaciones de los números, proceso que requiere de una constante práctica de habilidades cognitivas como la abstracción numérica y el razonamiento numérico, que son necesarias para desarrollar y favorecer competencias y capacidades intelectuales que permitirán al niño resolver problemas de la vida diaria (SEP, 2009).

“La abstracción numérica se refiere a procesos por los que perciben y representan el valor numérico en una colección de objetos, mientras que el razonamiento numérico permite inferir los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática” (PEP, 2011).

Villalobos (2008) enfatiza que la enseñanza a partir de la resolución de problemas matemáticos permitirá al estudiante desarrollar diversas habilidades, comprender el contenido de problemas, determinar qué información se tiene, construir sus propios procedimientos y encontrar diferentes soluciones a un mismo problema.

Además de lo anterior, Villalobos señala que la enseñanza a partir de la resolución de problemas constituye una alternativa para propiciar que los estudiantes reflexionen acerca del planteamiento, recuerden sus saberes y los apliquen en la búsqueda de resultados. Los problemas que se trabajen en el aula pueden ser en contextos reales o ficticios, lo importante aquí es darles a los estudiantes un planteamiento que les permita pensar, diseñar procedimientos y encontrar soluciones, para finalmente trasladarlas a las acciones cotidianas.

En la etapa de preescolar, la didáctica de las matemáticas tiene una gran efectividad mediante la creación de ambientes y situaciones de aprendizaje que promuevan la resolución de problemas matemáticos, basándose en la realidad y el contexto del niño, esto favorecerá e impulsará el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y la construcción de conocimientos que se traducirán en competencias para la vida. (SEP, 2009)

Los números pueden aplicarse a la vida cotidiana, pues se suele encontrar con ellos en múltiples actividades y objetos como alimentos, el reloj, la computadora, en libros y

revistas, el teléfono, etiquetas, autos, etc., que pueden ser utilizados con distintos fines, que el niño desde muy temprana edad comienza a observar, explorar y manipular, cuando se inicia el desarrollo del lenguaje (Obando, 2008).

Sierra (2012) menciona que la enseñanza de los números en la educación inicial, puede parecer sencilla, sin embargo, se deben plantear una variedad de situaciones problemáticas que permitan que los alumnos encuentren la razón de ser del número.

De acuerdo con el Programa de Educación Preescolar (2011) se establece que el niño comienza a adquirir el sentido numérico y el pensamiento algebraico, a través de diferentes actividades de conteo y uso de los números, poniendo en práctica la solución de problemas matemáticos, representando la información numérica y siguiendo patrones y relaciones numéricas, todo esto con la finalidad de alcanzar algunos estándares de desempeño que lo impulsarán a lo largo de su vida, estos estándares se describen de la siguiente manera:

Conteo y uso de números: el niño comienza a comprender las relaciones de igualdad y los principios de conteo utilizando diversas estrategias, además inicia a observar y reconocer los propósitos de los números que hay a su alrededor.

Solución de problemas numéricos: el niño forma conjuntos con objetos, resuelve problemas numéricos y comienza a estimar resultados, además explica las estrategias para resolver problemas.

Representación de información numérica: el niño agrupa objetos de acuerdo a diferentes criterios, reúne información y la representa utilizando diferentes técnicas, además de poner mayor atención a las características de los objetos para clasificarlos.

Patrones y relaciones numéricas: el niño es capaz de ordenar los números en orden ascendente y descendente, de identificar el orden de objetos en una serie y uso que tienen los números de acuerdo a la relación con su vida cotidiana, además comienza a usar criterios de repetición e incremento.

III. HIPÓTESIS

Hipótesis General:

La aplicación de un programa de estrategias didácticas influye significativamente en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Hipótesis Alternativa:

H_a. La aplicación de un programa de estrategias didácticas influye significativamente en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Hipótesis Nula:

H_o. La aplicación de un programa de estrategias didácticas no influye significativamente en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

El diseño de estudio que se utilizó en el presente trabajo es pre experimental.

En éste diseño de estudio pre experimental se aplica el pre-test y pos-test al grupo experimental.

El esquema a seguir es el siguiente:

GE	O1	X	O2
----	----	---	----

Dónde:

GE= Grupo Experimental

O1= Pre-test aplicado al grupo experimental.

O2= Pos-test aplicado al grupo experimental.

X= Programa de estrategias didácticas.

4.2. Población y muestra

Población

La población estará constituida por 40 niños de 3, 4, 5 años de la Institución Educativa Particular Virgen de Copacabana.

Tabla Nª 01: Población

Institución Educativa	Edad	Número de niños	
		Niños	Niñas
Virgen de Copacabana	3 años	4	6
	4 años	5	7
	5 años	8	10
TOTAL		40	

Fuente: Nómina de matrícula 2019.

Muestra:

Está conformado por 12 niños de 4 años de la I.E.P. Virgen de Copacabana.

Tabla Nª 02: Muestra

Institución Educativa	Aula	Número de niños	
		Niños	Niñas
Virgen de Copacabana	4 años	5	7
Total		12	

Fuente: Nómina de matrícula 2019.

4.3. Definición y operacionalización de variable e indicadores.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Independiente: Estrategias didácticas.	Son los procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos. Asimismo, se define como los medios o recursos para prestar ayuda pedagógica a los alumnos. (Díaz y Hernández 2003).	Acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida.	Planificación	Elaboración de plan de acción.	Organiza los procesos de manera secuencializada. Distribuye los recursos adecuadamente. Conjunto de instrucciones y operaciones
			Ejecución	Aplica estrategias medios - fines	Cumple con lo planificado en la etapa de inicio, desarrollo y cierre. Domina los contenidos programáticos de la asignatura Hace uso de recursos didácticos al impartir clase Considera las necesidades de los alumnos
			Evaluación	Valorización del resultado obtenido	Aplica evaluaciones en coherencia con los objetivos Monitorea y controla permanente el programa
Dependiente Aprendizaje en el área de	Zarate (2003) afirma que las Matemáticas, en definitiva, tienen	Se trata de la consolidación de la formación	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.	Construye sucesión de personas y objetos. Relaciona objetos y figuras. Agrupa objetos

matemática	potencialidades que trascienden los límites de la asignatura, incidiendo en el desarrollo del pensamiento lógico y la creatividad.	Matemática de manera que permita dominar los contenidos básicos, conocer, saber utilizar y valorar los materiales, recursos y medios cuya utilización sea de ayuda para favorecer una enseñanza y aprendizaje significativo.	Cantidad y clasificación	Ordena de forma creciente y decreciente y por diferencias y/o semejanzas.	Ordena objetos de grande a pequeño; de largo a corto. Explora e identifica características de los cuerpos geométricos. Relaciona objetos
			Comparación	Agrupar por semejanzas.y separar por diferencias.	Compara y describe objetos por su textura, color, forma y tamaño. Compara semejanzas y diferencias en material concreto. Compara longitudes utilizando sus mano y pie

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La observación

Ludewig, Rodríguez & Zambrano (2008) señala que la observación es una técnica que una persona realiza al examinar atentamente un hecho, un objeto o lo realizado por otro sujeto. En la práctica educativa, la observación es uno de los recursos más ricos que cuenta el docente para evaluar y recoger información sobre las capacidades y actitudes de los estudiantes, ya sea de manera grupal o personal, dentro o fuera del aula.

Lista de cotejo

Sierras (2002) el instrumento que se utilizó en la aplicación del programa de cuentos infantiles es la lista de cotejo, que consiste en una serie de enunciados o preguntas sobre el aspecto a evaluar en la que hay emitir un juicio de si las características a observar se producen o no. Es decir, son instrumentos útiles para evaluar aquellas destrezas que para su ejecución pueden dividirse en una serie de indicadores claramente definidos.

4.5. Plan de Análisis

Después de haber obtenidos los datos por medio del instrumento diseñado para la investigación, deben ser procesados, permitiéndonos llegar a las conclusiones. Es necesario analizar, comparar y presentar de manera que lleven a la confirmación o el rechazo de la hipótesis; ya que no solamente es obtener datos porque eso no constituye a una investigación.

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de

estimar si la aplicación del programa de cuentos infantiles mejora la comprensión lectora en el área de Comunicación.

En esta fase del estudio se utilizará la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, utilizando la prueba de T Student, para la contratación de la hipótesis, para comprobar si se acepta o se rechaza.

Tabla N° 03: Baremo del logro de capacidades

Tipo de Calificación	Escala de calificación		Descripción
	Cuantitativa	Cualitativa	
	15 – 20	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
11 – 14	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.	
0 – 10	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.	

Fuente: Diseño Curricular Nacional

4.6 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Escala de medición	
¿En qué medida el programa de estrategias didácticas influye en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la influencia del programa de estrategias didácticas en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.</p> <p>Aplicar el programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.</p> <p>Evaluar y comparar los resultados del programa de estrategias didácticas aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.</p>	Independiente :	Planificación	Elaboración de plan de acción.	Observación Lista de cotejo	Inicio (0 – 10)	
			Ejecución	Aplica estrategias medios - fines		Proceso (11 - 15)	
			Evaluación	Valorización del resultado obtenido		Previsto (16 – 20)	
		Dependiente:	Aprendizaje en el área de matemática	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.	Pre test y post test	C (En inicio)
				Cantidad y clasificación	Ordena de forma creciente y decreciente y por diferencias y/o semejanzas.		B (En proceso)
				Comparación	Agrupar por semejanzas y separar por diferencias.		A (Logro previsto)

4.7. Principios éticos.

En el presente trabajo se hace hincapié a los principios éticos de confidencialidad, respeto a la dignidad de la persona y respeto a la propiedad intelectual, así mismo se reconoce que toda información utilizada en el presente trabajo ha sido utilizada exclusivamente con fines académicos.

V. RESULTADOS

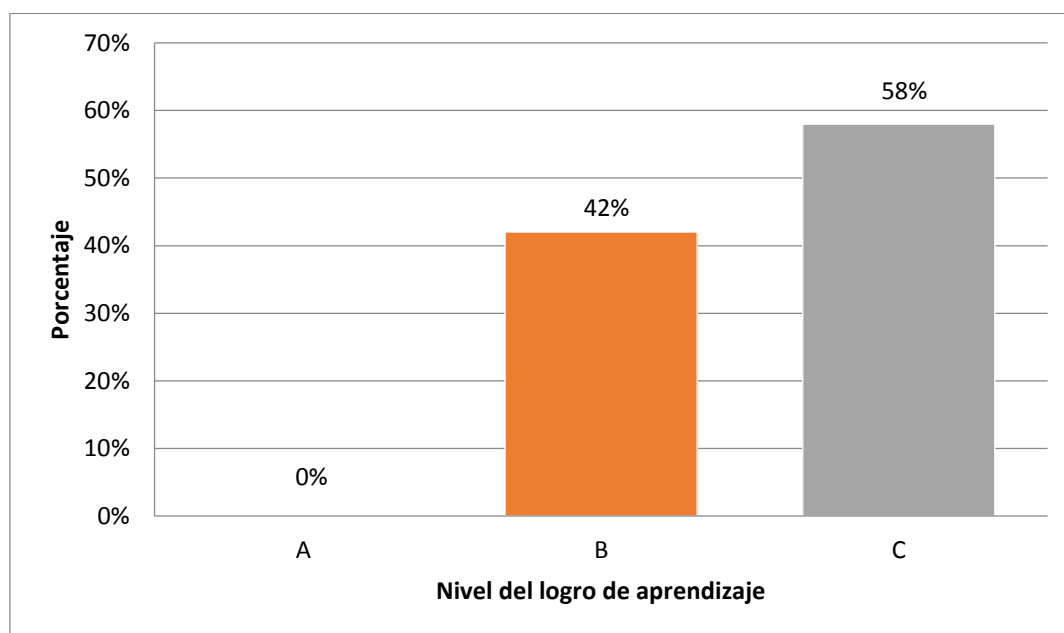
5.1. Resultados

Tabla N° 04: Nivel de aprendizaje en el pre test

CALIFICACIÓN	ni	%
Previsto	0	0
Proceso	5	42
Inicio	7	58
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 01: Nivel porcentual de aprendizaje en el pre test



Fuente: Tabla N° 4

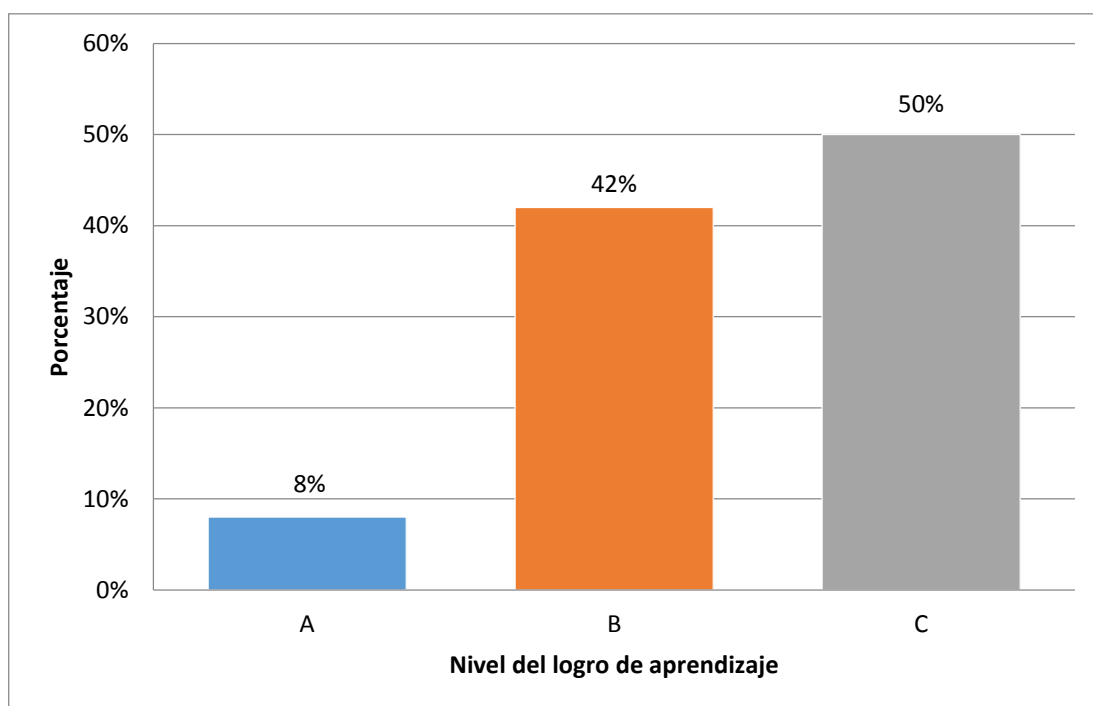
En la tabla 4 y gráfico 1, se observa que 0% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 42% presentaron un nivel de aprendizaje B (proceso) y el 58% tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 05: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 01

CALIFICACIÓN	hi	%
Previsto	1	8
Proceso	5	42
Inicio	6	50
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 02: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 01



Fuente: Tabla N° 5

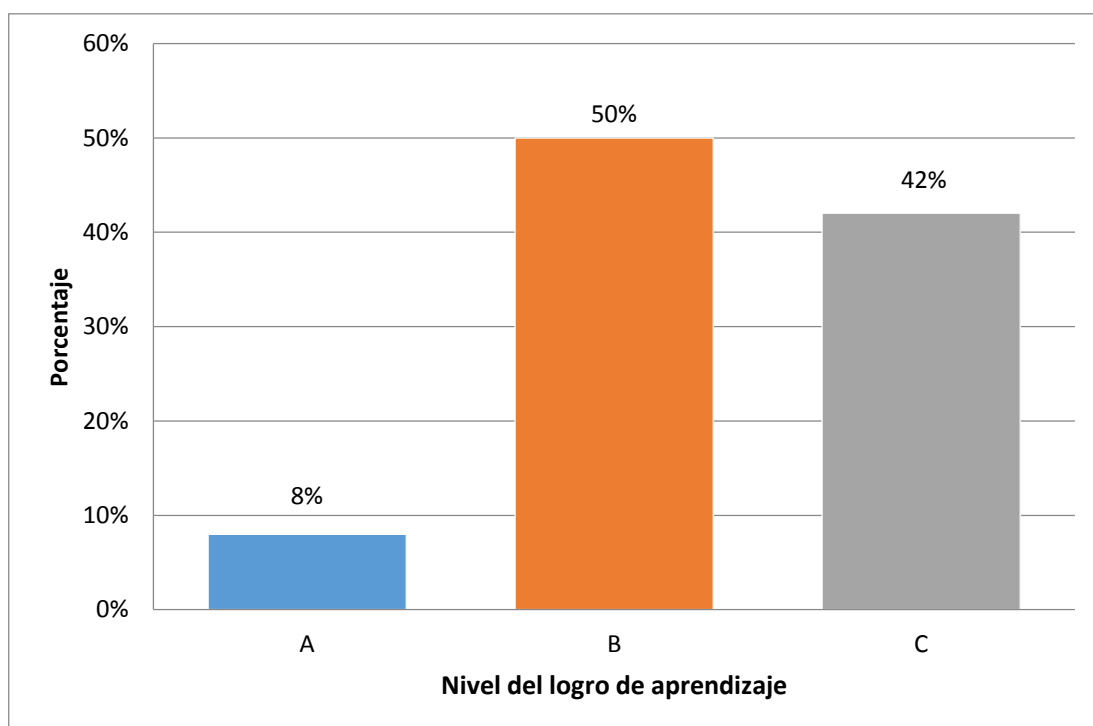
En la tabla 5 y gráfico 2 se observa que el 8% de estudiantes tuvieron un aprendizaje A (previsto), el 42% presentaron un aprendizaje B (proceso), y el 50% mostraron un aprendizaje en C (inicio).

Tabla N° 06: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 02

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	1	8
Proceso	6	50
Inicio	5	42
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 03: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 02



Fuente: Tabla N° 6

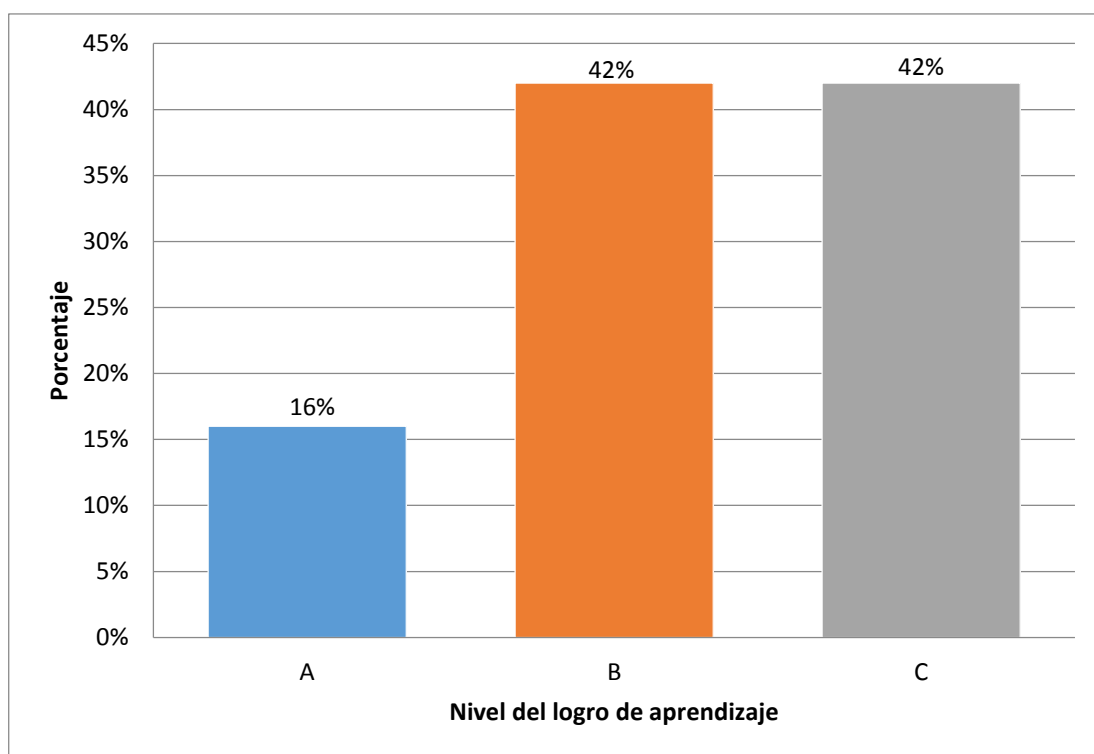
En la tabla 6 gráfico 3, se observa que el 8% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 50% obtuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 42% obtuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 07: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 03

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	2	16
Proceso	5	42
Inicio	5	42
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 04: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 03



Fuente: Tabla N° 8

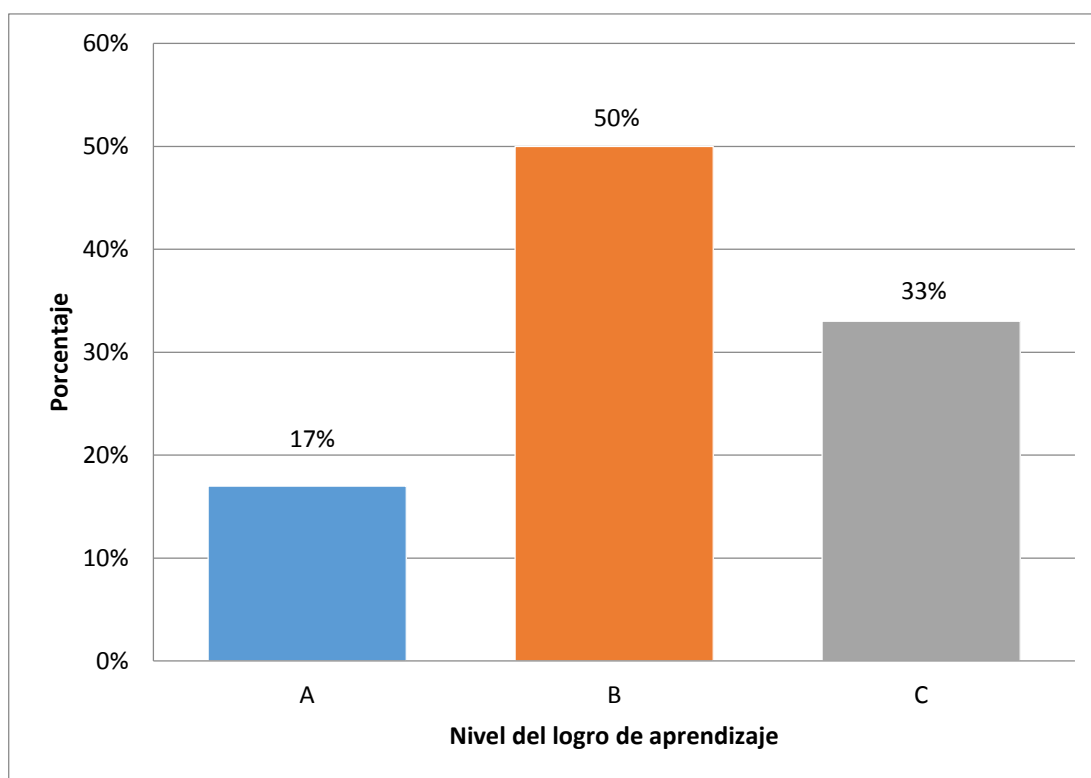
En la tabla 7 y gráfico 4, se observó que el 16% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 42% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 42% obtuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 08: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 04

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	2	17
Proceso	6	50
Inicio	4	33
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 05: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 04



Fuente: Tabla 8

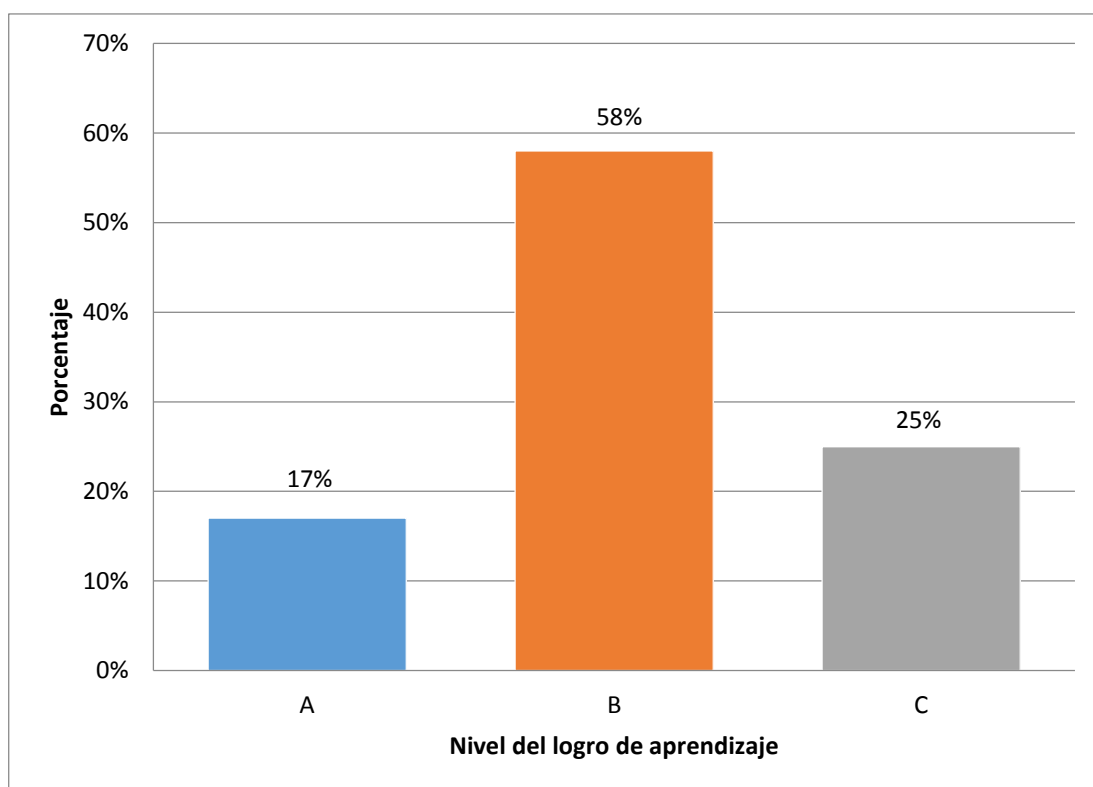
En la tabla 8 y gráfico 5, se observó que el 17% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 50% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso) y el 33% obtuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 09: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 05

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	2	17
Proceso	7	58
Inicio	3	25
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 06: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 05



Fuente: Tabla N° 9

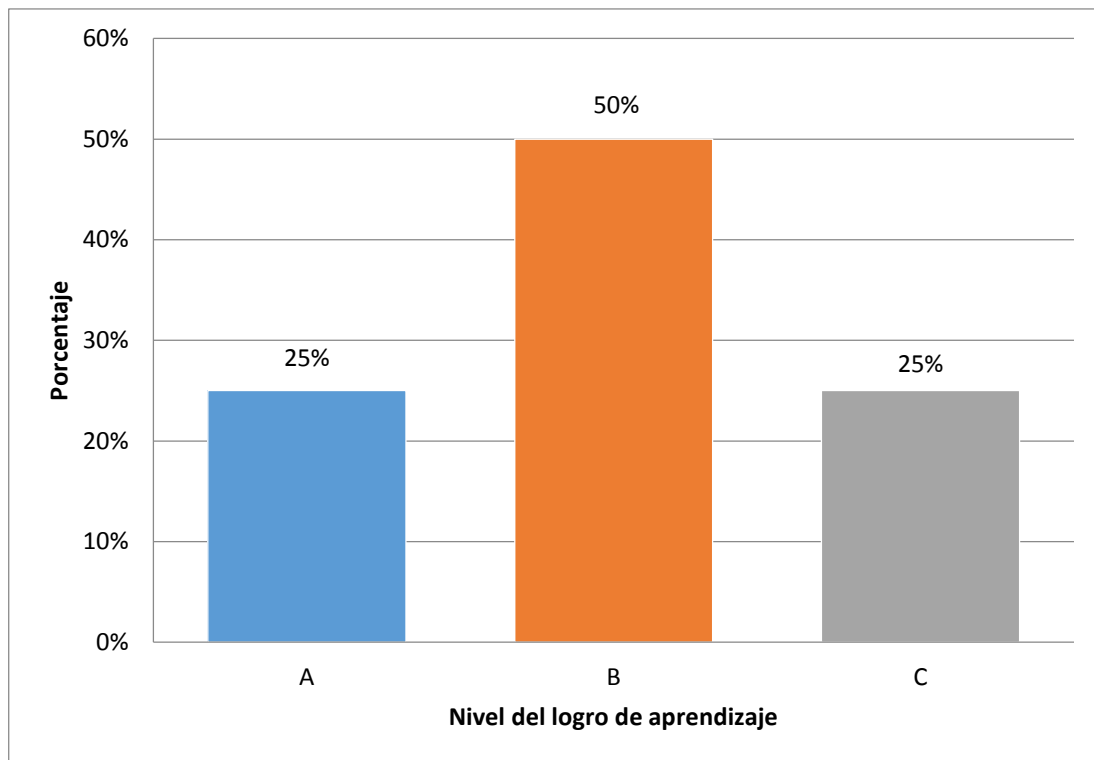
En la tabla 9 y gráfico 6, se observó que el 17% tuvieron un aprendizaje A (previsto), el 58% tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 25% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 10: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 06

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	3	25
Proceso	6	50
Inicio	3	25
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 07: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 06



Fuente: Tabla N° 10

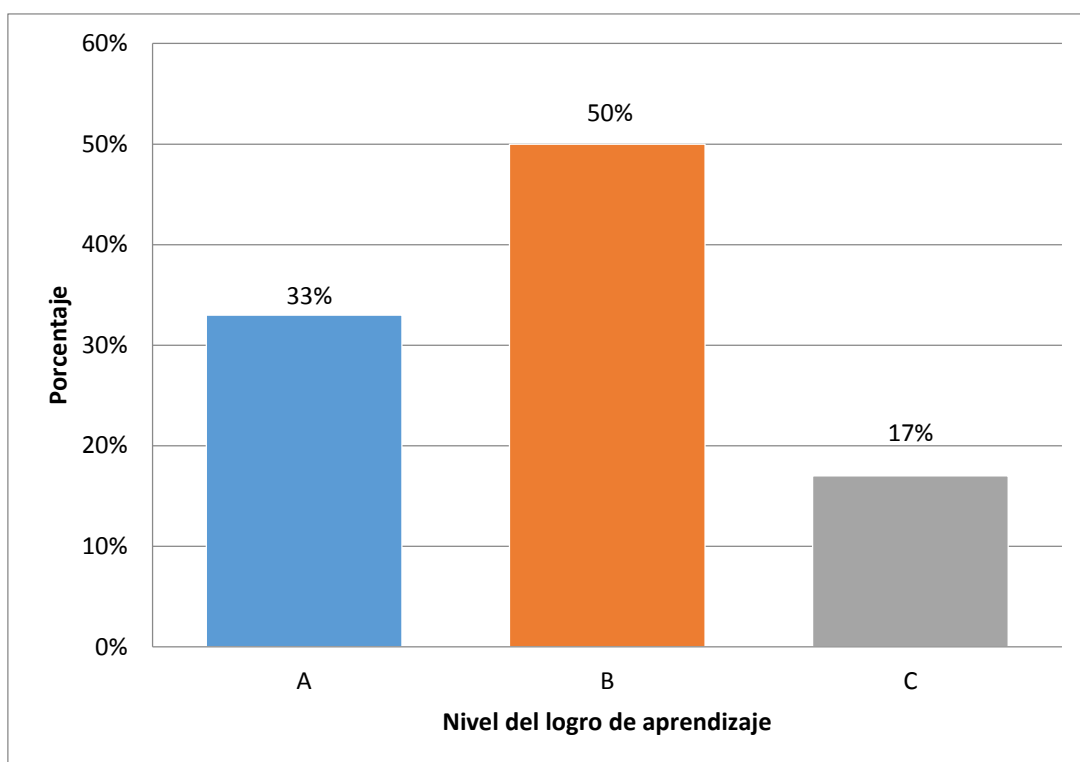
En la tabla 10 y gráfico 7, se observó que el 25% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 50% de los estudiantes mostraron un aprendizaje B (proceso) y el 25% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 11: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 07

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	4	33
Proceso	6	50
Inicio	2	17
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 08: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 07



Fuente: Tabla 11

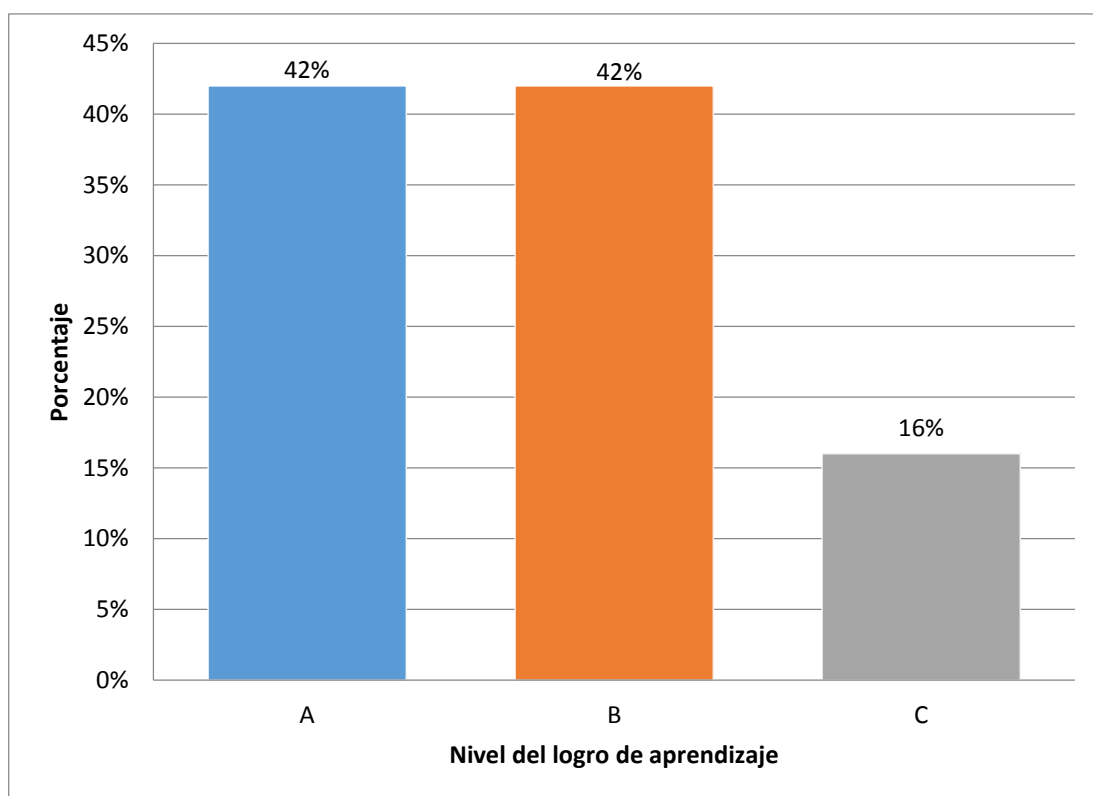
En la tabla 11 y gráfico 8 se observó que el 33% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 50% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 17% obtuvieron en un aprendizaje en C (inicio).

Tabla N° 12: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 08

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	5	42
Proceso	5	42
Inicio	2	16
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 09: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 08



Fuente: Tabla 12

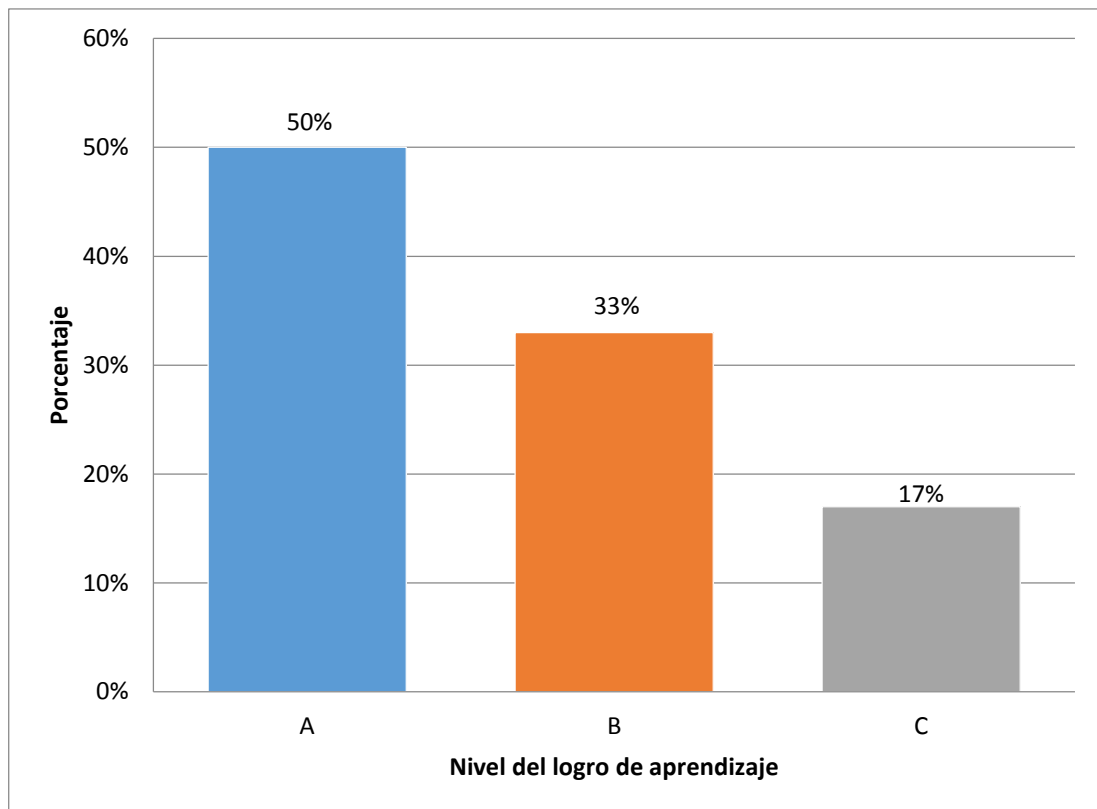
En la tabla 12 y gráfico 9, se observó que el 42% tuvieron un aprendizaje A (previsto); también 42% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 16% tuvieron en un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 13: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 09

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	6	50
Proceso	4	33
Inicio	2	17
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 10: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 09



Fuente: Tabla N° 13

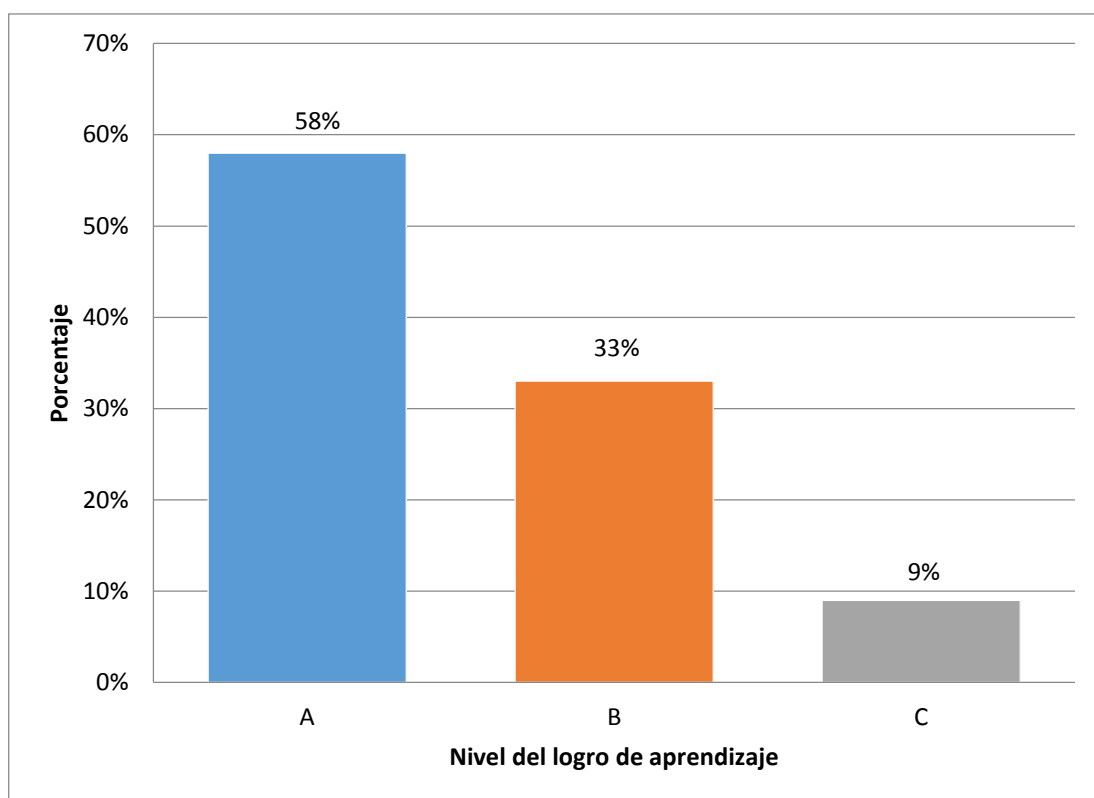
En la tabla 13 y gráfico 10, se observó que el 50% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 33% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso) y el 17% tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 14: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 10

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	7	58
Proceso	4	33
Inicio	1	9
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 11: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 10



Fuente: Tabla N° 14

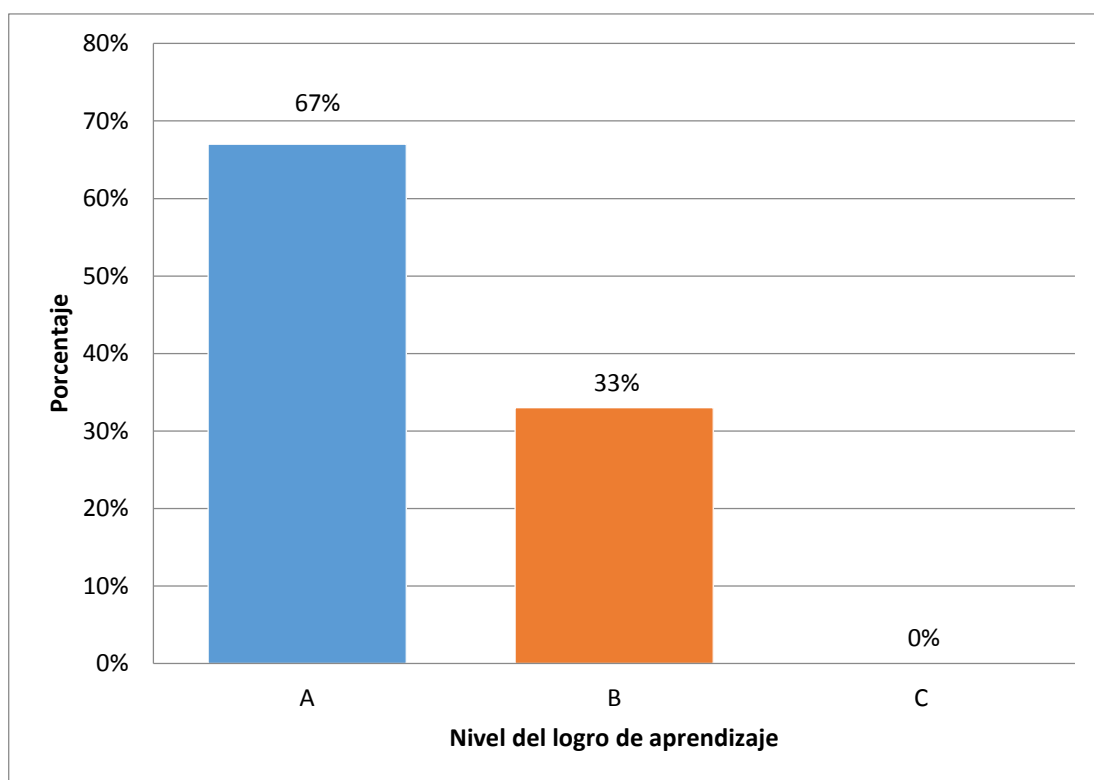
En la tabla 14 y gráfico 11, se observó que el 58% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 33% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 9% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 15: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 11

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	8	67
Proceso	4	33
Inicio	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 12: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 11



Fuente: Tabla N° 15

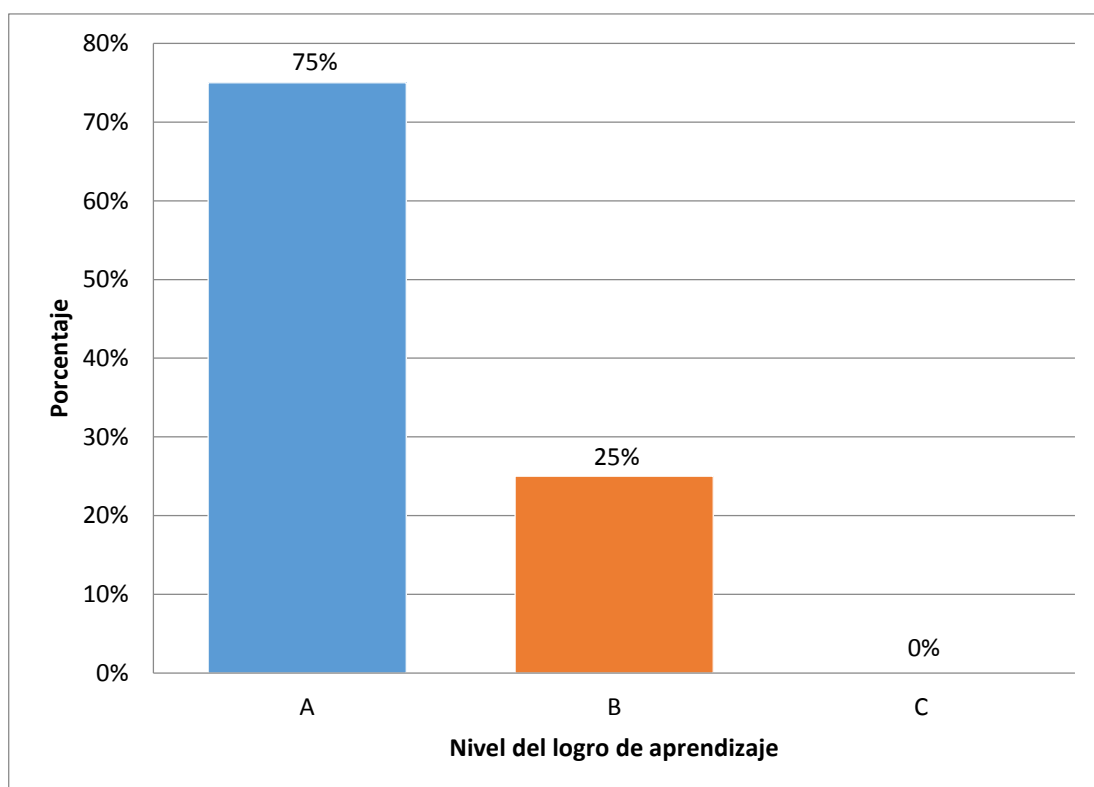
En la tabla 15 y gráfico 12 se observó que el 67% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 33% de los estudiantes tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 16: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 12

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	9	75
Proceso	3	25
Inicio	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 13: Nivel porcentual de aprendizaje en la sesión N° 12



Fuente: Tabla N° 16

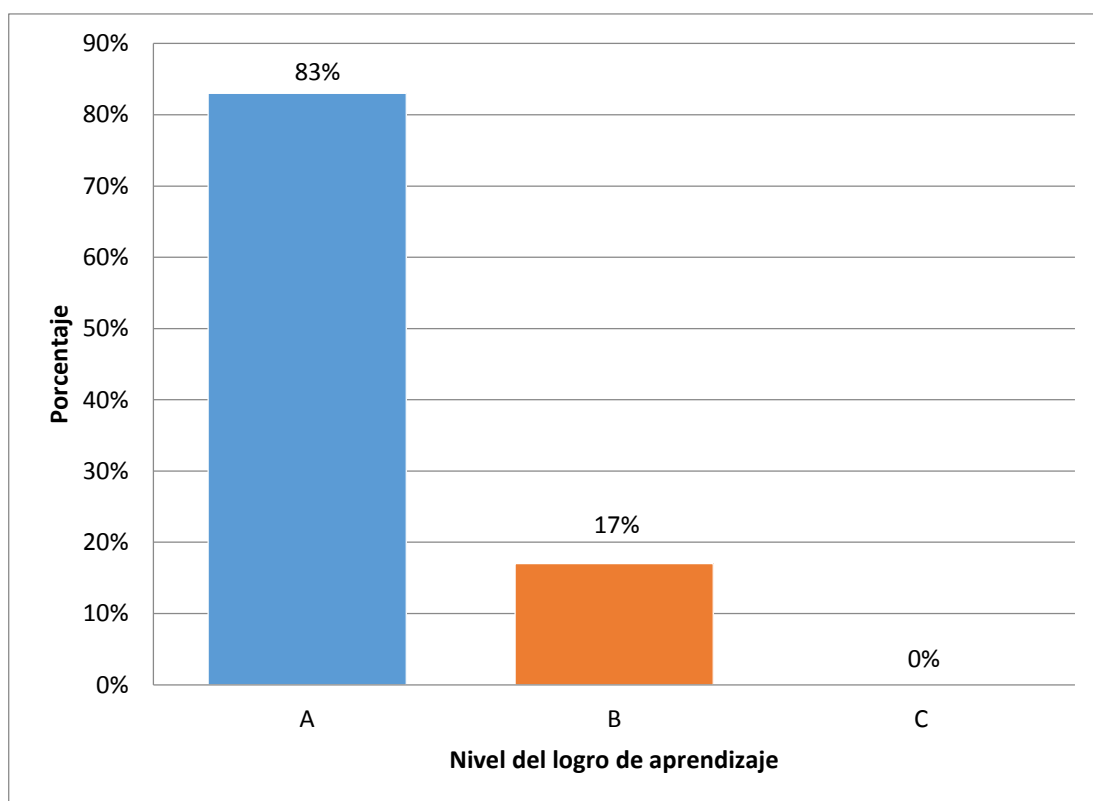
En la tabla 16 y en el gráfico 13, se observó que el 75% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 25% tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla N° 17: Nivel de aprendizaje en el post test

CALIFICACIÓN	F	%
Previsto	10	83
Proceso	2	17
Inicio	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 14: Nivel porcentual de aprendizaje en el post test



Fuente: Tabla 17

En la tabla 17 y en el gráfico 14, se observó que el 83% tuvieron un aprendizaje A (previsto), el 17% tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

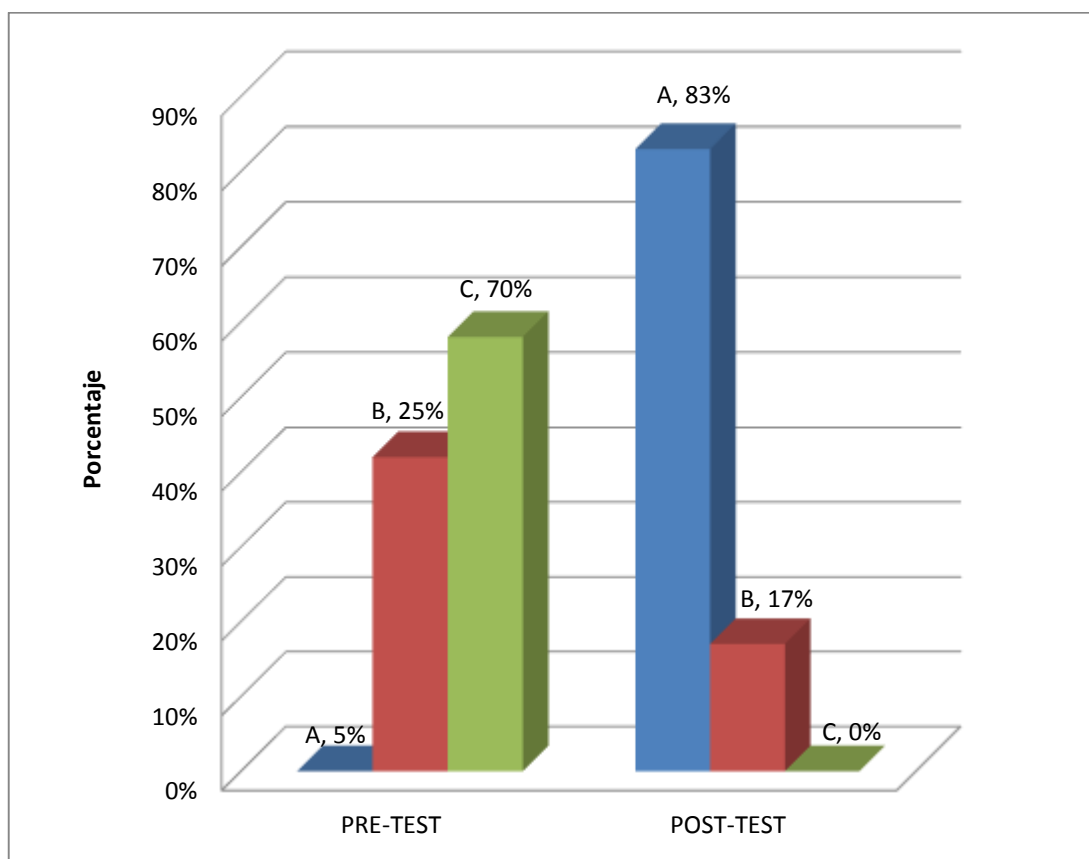
Comparando la mejora de aprendizaje del pre-test y post-test.

Tabla N° 18: Logro de aprendizaje en el pre test y post test

CALIFICACIÓN	Pre-test		Post-test	
	fi	ni%	ni	n%
Previsto	0	0	10	83
Proceso	5	42	2	17
Inicio	7	58	0	0
TOTAL	12	100	12	100

Fuente: Matriz de notas

Grafico N° 15: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test y post test



Fuente: Tabla N° 18

En la tabla 18 y en el gráfico 15 se observa que existe una diferencia significativa en los resultados del nivel del logro de aprendizaje en el pre y post test.

Contrastación de hipótesis.

Se aprecia que $P = 0,001 < 0.05$, se concluye que hay una diferencia significativa en el aprendizaje del área de matemática obtenidos en el Pre Test y Post Test. Es decir, que hubo mayor logro de aprendizaje en el post test, lo cual evidencia que la aplicación del programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo.

Hipótesis nula

No hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test y post test

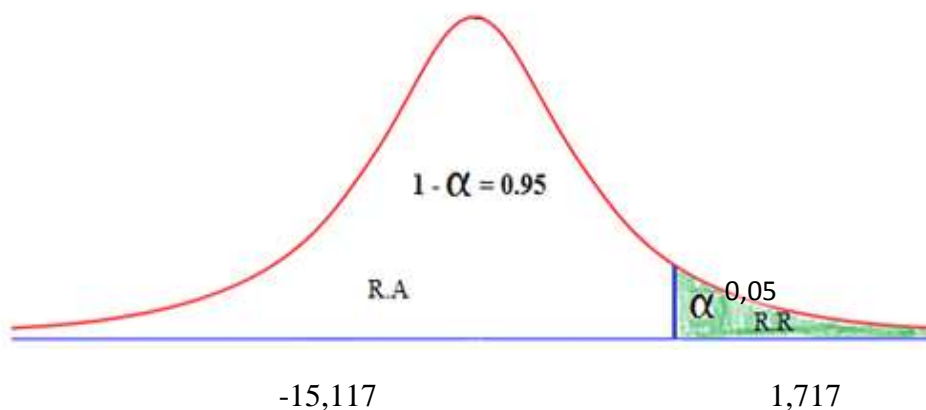
Hipótesis alternativa

Hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test post test

Nivel de significancia: 0,05 (5%)

Estadística de prueba: Prueba de T- Student

REGIONES:



Por lo tanto, se concluye que la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró significativamente el aprendizaje del área de matemática.

5.2. Análisis de resultados.

La discusión de esta investigación se organizó en tres partes, primeramente, estuvieron los objetivos específicos los cuales se vieron reflejados en los resultados obtenidos a través del pre-test y post-test respectivamente, para finalizar el análisis se tuvo a la hipótesis de investigación, la cual se analizó buscando antecedentes o referentes teóricos que afirmen o rechacen los resultados obtenidos.

En relación al primer objetivo específico:

Identificar a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institucion Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Para identificar el aprendizaje del área de matemática se elaboró un pre test, el mismo que al ser aplicado arrojó como resultado que 0% de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje A (previsto); un 42% presentaron un nivel de logro de aprendizaje B (proceso) y el 58% tuvieron un nivel de logro de aprendizaje C (inicio).

Como menciona el Ministerio de Educación (2009) este nivel se presenta cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención de acuerdo con su ritmo y su aprendizaje.

En relación al segundo objetivo específico:

Aplicar el programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Al diseñar y aplicar el programa de estrategias didácticas que consistió doce sesiones de aprendizaje, se pudo apreciar la mejora paulatina y sostenida del aprendizaje del área de matemática en los niños de la muestra, esto lo pude corroborar con los resultados obtenidos en el post test, donde el 83% tuvieron un nivel de logro de aprendizaje A (previsto), el 17% tuvieron un nivel de logro de aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un nivel logro de aprendizaje C (inicio). Por ello se puede afirmar que la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

Los resultados obtenidos en el post test concuerdan con la investigación para optar el título de segunda especialidad en gestión escolar con liderazgo pedagógico de Isela Rojas, en esta investigación denominada “estrategias didácticas en el área de matemática” concluye que “La aplicación de estrategias pedagógicas docentes como la comunidades profesionales de aprendizaje, el trabajo colaborativo, las aulas abiertas y las habilidades comunicativas influyen en el desempeño docente y el aprendizaje de los estudiante” (Rojas, 2018, p. 19).

En relación al tercer objetivo específico:

Evaluar y comparar los resultados del programa de estrategias didácticas aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Después de haber evaluado la aplicación del programa en sus diferentes etapas, se procedió a comparar los resultados obtenidos, en el pre test como podemos observar, la mayoría los niños de la muestra, es decir el 58% tienen un nivel de aprendizaje C

(inicio), en cambio en el Post Test, los resultados fueron completamente diferentes, mostraron que el 83% de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje A, es decir un logro previsto; dando a entender claramente que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas.

Lo mencionado tiene relación con los resultados obtenidos en la tesis para optar el título de licenciada en educación inicial de Carmen Bernal denominada “Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de las instituciones educativas ubicadas en el ámbito del distrito de San Juan de Miraflores durante el año académico 2016” en esta investigación concluyó que:

“De acuerdo a los resultados obtenidos de acuerdo al Dominio conceptual de atributos de estrategias didácticas: de las formas o modalidades de organizar la enseñanza los docentes eligieron la lluvia de ideas de tipo dinámico orientado por el grupo. Como enfoque metodológico de aprendizaje eligieron el Aprendizaje Significativo de tipo dinámico generador de autonomía, y respecto a los recursos como soporte de aprendizaje eligieron las representaciones gráficas de tipo dinámico generador de autonomía. Por consiguiente se ha demostrado que los docentes del nivel inicial que participaron en esta investigación dominaron las estrategias didácticas de naturaleza dinámica en un 100%, predominando las generadoras de autonomía” (Bernal, 2016, p. 93).

En relación a la hipótesis de la investigación:

La aplicación de un programa de estrategias didácticas influye significativamente en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

Se logró comprobar que hay una diferencia significativa en el aprendizaje del área de matemática, el cual se puede apreciar en el estadístico de contraste para dos muestras relacionadas la prueba no paramétrica t student que el valor de $P= 0.001 < 0.05$, es decir, el programa aplicado mejoró con gran significancia el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

Los resultados obtenidos concuerdan con la tesis para optar el título de licenciada en educación con especialidad en educación primaria de los bachilleres Carranza y Puicón denominada “Estrategias didácticas para la enseñanza de la estimación de medida en educación primaria” en ella concluyen que:

“A través de las estrategias didácticas brindadas y mejoradas en el Módulo Autoinstructivo, se asegura un correcto uso y comprensión de la estimación de medida por parte del docente, un nuevo enfoque vivencial y dinámico dentro del proceso de aprendizaje del estudiante, donde se asegura potenciar las capacidades dentro del área de Matemática así como habilidades que le servirán para su vida diaria, como la resolución de problemas, del mismo modo aporta al docente diversas situaciones en las que puede aprovechar su propio entorno para realizar estimaciones significativas, sin necesidad de invertir mucho tiempo en algún material específico, por último también aporta el uso de instrumentos como “referentes” que son empleados en la vida

cotidiana del docente, donde se facilita la transmisión de aprendizaje” (Carranza y Puicón, 2016, p. 64).

VI. CONCLUSIONES

1. Para identificar el aprendizaje del área de matemática de los niños de la muestra se aplicó el instrumento de investigación pre-test, mostrando que no han logrado desarrollar las capacidades básicas propuestas. Los resultados así lo evidencian, observándose que el 58% tienen un nivel de aprendizaje C (Logro en inicio); el 42% obtuvieron B (Logro en proceso); y 0% obtuvieron A (Logro previsto).

2. Luego de aplicar el programa de estrategias didácticas se pudo observar que el aprendizaje del área de matemática ha mejorado, esto se evidenció claramente en el Post-Test, observándose que 0% tienen un nivel de aprendizaje C (En inicio); el 17% obtuvieron B (En proceso) y el 83% obtuvieron A (Logro previsto).

3. Luego de evaluar los resultados se hizo la comparación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación, en el Pre-test la mayoría de los niños mostraron un nivel de aprendizaje en inicio y en el Pos-Test lograron desarrollar las capacidades propuestas llegando a obtener en su mayoría un logro de aprendizaje A.

4. Se afirma que se acepta la hipótesis de investigación, los resultados de la Prueba T student así lo evidencian $t = -15.117 < 1.717$, es decir la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró significativamente el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Los docentes deben agenciarse de diferentes estrategias didácticas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, ya que su utilización genera expectativas, despierta su creatividad, atención, memoria y pensamiento; asimismo desarrollan actitudes positivas hacia el área en los estudiantes, posibilitando de esta manera una mejora en el aprendizaje.

Aplicar el programa de estrategias didácticas en las diferentes edades del inicial, así como en los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular para lograr la mejora de los aprendizajes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, M., & Jurado, C. (2002). *Manual Básico del Docente*. Madrid: Cultural.
- Anijovich, R., y Mora S. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. AIQUE Educación Grupo Editor. Argentina.
- Arana, M. (2010). *Planeación, mediación pedagógica y estrategias*. Recuperado de Elementos para diseñar una estrategia didáctica: <http://emscompetenciasdocentes.blogspot.com/2010/06/elementos-para-disenar-una-estrategia.html>
- Ashcraft, M. (2002). Math anxiety: personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, (11) 5, 181-185.
- Avanzini, P. (1998). *La Pedagogía de Hoy*. México.
- Avendaño, R. C. (2018). *Estrategias didacticas en la innovacion curricular de los cursos teoricos en el area de Enfermeria de la carrera de Obstetricia y Puericultura Facultad de Medicina – Universidad de Chile*. (tesis para optar al grado de Magister en Educacion en Ciencias de la Salud). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Avila R., Ibarra S., & Grijalva A. (2010). El contexto y los significados matemáticos. *Relime*. 13 (4-11), recuperado de: <http://www.clame.org.mx/relime/201019d.pdf>
- Baartman, L., Bastiaens, T., Kirshner, P. A., & Van der Vleuter, C. (2006). *La Rueda de Valoración de Aptitud: Los Criterios Presentes de Calidad para los Programas de Valoración de Aptitud*.
- Baroody, A. & Jonson, A. (2006). *El pensamiento matemático en los niños: los números y las operaciones*. Recuperado de file: <http://a:/1%20congreso%20internacional%20logico-Matemáticas>
- Benavides, C. F., y Tovar N. E. (2017). *Estrategias Didácticas para Fortalecer la Enseñanza de la Comprensión Lectora en los Estudiantes del Grado Tercero de*

- la Escuela Normal Superior de Pasto. (Trabajo de Grado como Requisito Parcial para Optar el Título de Magister en Didáctica). Universidad Santo Tomás, San Juan de Pasto, Colombia.
- Bernal, C. I. (2016). *Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de las instituciones educativas ubicadas en el ámbito del distrito de San Juan de Miraflores durante el año académico 2016*. (Tesis para optar el Título de Licenciada en Educación Inicial). Universidad Católica los Angeles Chimbote. Lima, Perú.
- Bravo, F. (2006). *La enseñanza lógica Matemática*. Cali: Magimpret.
- Camilloni, A., (2008). *El Saber Didáctico*. Paidós. Argentina.
- Campos, C. Y. (2000). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*.
- Campos, C. Y. (2003). *Estrategias didácticas apoyadas en tecnología*. México.
- Cardoso E. & Cerecedo M. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*. 47 (25), recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2652Espinosa2.pdf>
- Carlavilla, J., & Marín, M. (2001). *La educación matemática en el 2000*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Carranza, B. S., y Puicón, K. R. (2016). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la estimación de medida en Educación Primaria*. (Tesis para optar por el Título de Licenciado en Educación con especialidad en Educación Primaria). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Carrasco, J. B. (2004). *Estrategias de aprendizaje para aprender más y mejor*. Madrid: Rialp.
- Carrasco, R. (2001). *Pensamiento lógico*. Lima: Norte.
- Castellá, L. J., Comelles, G. S., Cros, A. A., & Vilá, S. M. (2007). *Entender (se) en clase: Las estrategias de los docentes bien valorados*. Barcelona: GRAO.

- Castro, E. (2001). Aprendizaje y evaluación en matemáticas. Matemáticas y su Didáctica para la formación inicial de maestros de primaria. Madrid, Síntesis.
- Castro, E., & Barrera, M. (2012). Guía didáctica para la aplicación de material didáctico no convencional en el área de matemáticas, del segundo al quinto año de educación básica de la unidad educativa ángel Galeas del sector San Ramón del Catón Morona. . Cuenca-Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Cebrián, d. I. (2008). La evaluación formativa mediante e-rúbricas. Indivisa: Boletín de Estudios e Investigación, 208.
- Cerezo, F. (2005). Psicología del pensamiento. Barcelona: UOC.
- Cofré, A., & Tapia, L. (2003). Como desarrollar el razonamiento lógico-matemático. Chile: Fundacion Educacional Arauco.
- Cortez, C. N., y Guivar, A. P. (2018). Programa de estrategias didácticas basado en el aprendizaje cooperativo para disminuir el bullying en los alumnos del quinto grado de educación primaria, Chiclayo, 2016. (tesis para optar el título de licenciado en educación primaria). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
- Cuadrado, A. M. (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. Revista Estilos de Aprendizaje, 8.
- Cuevas, G. L., Martínez, C. J., & Ortíz, L. G. (2012). Recensiones. Revista Iberoamericana de Educación, 3.
- De la Peña, J. (2004). Algunos problemas de la educación en matemáticas en México. Mexico: Siglo XXI editores.
- De la Torre, Z. F. (2005). 12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica. México: Alfaomega.
- De Méndez, C. A. (2000). Guía didáctica de educación ambiental para niños y niñas de la escuela de Jamaica. Acción y Reflexión Educativa, 300.

- Díaz, B. F., & Hernández, R. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista . México: Mc Graw Hill Interamericana S.A.
- Díaz, B. F., & Hernández, R. G. (2003). Docentes del siglo XXI. Colombia: Mc Graw Hill.
- Díaz, B. F., & Hernández, R. G. (2007). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación Constructivista. Venezuela: Mc Graw Hill.
- Díaz. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw Hill.
- Díaz. (2005). Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: Mc Graw Hill.
- Duran, A. (2012). Inteligencia del niño. Lima: San José.
- Falieres, N. (2006). Cómo enseñar con las nuevas tecnología en las escuelas de hoy. Buenos Aires: Círculo Latino Austral.
- Feo, M. R. (2009). Estrategias instruccionales para promover el aprendizaje estratégico en estudiantes. Revista Universitaria de Investigación, 112.
- Fernandez, J. (2000). Enseñanza de la matemática. Lima: Del Norte.
- Fernández. (2001). Aprender a hacer y conocer: el pensamiento lógico. Aprender a ser, aprender a vivir juntos, 2.
- Gallego, J. & Fernández, E. (2007). Enciclopedia de educación infantil volumen 1. México: Gileditores.
- Gallegos, J. (2001). Las estrategias cognitivas en el aula. Programas de intervención psicopedagógica. (2ª edición). Madrid, España: editorial Escuela Española
- García, H. V. (1996). La educación personalizada en la Universidad. Madrid: Rialp.
- Gómez, I. (2000). Matemática emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Narcea.

- González, Ó. V. (2003). Estrategias de enseñanza aprendizaje. México: Pax México.
- González, M. (2012). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático y su incidencia en el aprendizaje de niños y niñas. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- González, M. C. (2012). Formación del pensamiento reflexivo en estudiantes universitarios. *Revista de Internacional de Investigación en Educación*, 617.
- Goodrich, A. H. (2005). Understanding Rubrics. 7.
- Goodson, I. (1995). Historia del currículum: la construcción social de las disciplinas escolares. España.
- Gramling, C. (2006). Wired for math. *Science News*, (169) 18, 286.
- Grisolía, C. M. (2008). Web del profesor. Recuperado de Recursos didácticos: <http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/marygri/recursos.php>
- Kyale, S. (2007). Las contradicciones de valoración para aprender en Instituciones de Enseñanza Superior. Nueva York: Routledge.
- Lacal, P. (2009). Aplicación práctica de las Matemáticas en la educación infantil. *Innovación y experiencias educativas [Revista en línea]* 22, 01 – 10. Disponible:http://www.csi-csif.es/andalucia/mod_ense-csifrevistad
- Liu Sun, K. (2014). Reset how we think and talk about math. *USA Today*.
- Mamani, G. Y. (2017). Estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos. (tesis para optar el título profesional de licenciado en educación, con mención en la especialidad de ciencias sociales). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Mansilla, J. y Beltrán, J. (2013). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas. *Revista IISUE-UNAM*, 30(139), 25-39.
- Marhuenda, F. (2000). *Didáctica General*. Ediciones de la Torre.

- MEC, Ministerio de Educación y Cultura (2011). Estrategias de construcción del concepto de número. Asunción.
- Medina, A., y Salvador, F., (2009). Didáctica General. Pearson Educación. Madrid UNED. p.480
- Melquiades, A. (2014). Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria. Revista Textos y Contextos, 2(1), p. 46.
- Mena, M. B. (2001). La programación: la unidad didáctica como base de programación en el aula . Salamanca: Salamanca: ANPE.
- Merril, D. M. (2007). Los primeros principios de instrucción: Una síntesis. Nueva Jersey.
- Merril, D. M. (2009). Los primeros principios de instrucción. Nueva York.
- Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. 2da ed. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2015). Rutas del Aprendizaje: Área Curricular Matemática IV Ciclo. (1ra. Ed.). Lima: Editorial Quad/Graphics.
- Monoreo, C. (1994). Estrategias de Enseñanza y Estrategias de Aprendizaje. Barcelona.
- Montesinos, J. I. (2017). Actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015. (tesis para optar al título profesional de licenciado en educación secundaria en la especialidad de matemáticas). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Núñez, S. (2002). La enseñanza de la matemática. Arequipa: Sur.
- Ormrod, J. (2005). Aprendizaje Humano. Madrid: Pearson education.

- Orozco, J. (2016). Estrategias Didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 1(17), 65-80.
- Paltan, Q. (2011). Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de cuarto año. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Paniagua, R. (2005). Técnicas de Estudio y Estrategias de Aprendizaje. Montepíncipe: Atheneu.
- Parra, C. Y Sáiz, (2007). Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Libros del Zorzal. Buenos Aires. Original 1988.
- Pérez C., María Luisa (2001). El aprendizaje escolar desde el punto de vista del alumno: los estilos de aprendizajes lúdicos. Alianza editorial vol. II. Madrid.
- Piaget, J. (1960). *The Child's Conception of the World*. Patterson.
- Puchaicela, D. I. (2018). El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018. (Tesis previa a la obtención del grado de licenciada en ciencias de la educación; mención: educación básica). Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.
- Quispe, L. (2011). Desarrollo de habilidades cognitivas en el proyecto de Aprendizaje. México: Universidad de Monterrey.
- Reigeluth, C. M., & Chellman, C. A. (2009). Entendiendo teoría instruccional. Nueva York.
- Rencoret, M. (2007). Iniciación a los Numeros en edad pre escolar. Santiago: Andres Bello.
- Rigal, R. (2006). Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria. España: INDE Publicaciones.

- Rodríguez M. (2008). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Octaedro: Barcelona.
- Rojas, I. (2018). *Estrategias didácticas en el área de matemática*. (trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en gestión escolar con liderazgo pedagógico). Pontificia Universidad Católica del Perú. Chiclayo, Perú.
- Román, S. J. (2008). Psicología de la Instrucción. Valladolid.
- Rosales, A. (2004). Estrategias didácticas o de intervención docente en el área de la educación física. Revista Digital.
- Salazar, F. S. (2005). El conocimiento pedagógico del contenido como categoría de estudio de la formación docente. Actualidades Investigativas en Educación, 18.
- Schlechty, P. (2002). Dedicándose al Trabajo. San Francisco.
- Segers, M., Dochy, F., & Cascallar, E. (2003). The era of assessment engineering: Changing perspectives on teaching and learning and the role of new modes of assessment. Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards., 12.
- SEP (2009). Programas de formación continua. Curso: lenguaje escrito y pensamiento matemático, México: SEP.
- Sierra, T. & Rodríguez, E. (2012). Una propuesta para la enseñanza del número en la Educación Infantil. Revista Números, 80.
- Skemp, R. (1999). La psicología del aprendizaje de las matemáticas. Madrid: Morata.
- Sparks, S.D. (2011). Brain Imaging Provides Clues on Math Anxiety. Education Week, 31(9), 5.
- Sternberg, R. & Smith, E. (2001). Complex Cognition The psychology of human thought. USA. Oxford University Press.
- Vara, V. L. (2004). Rubricas y listas de cotejo. Tecnoedu, 7.

- Vargas, C. (2014). Estrategias didácticas para el desarrollo de la identidad cultural en educación primaria. *Revista Pontificia Universidad Católica del Perú*. 23(45), p. 28.
- Vásquez, J. M. (2017). Aplicación de técnicas didácticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Historia Regional, de la Facultad de Ciencias Sociales U.N.S.C.H. Ayacucho 2012-II. (tesis para optar al grado académico de doctor en ciencias de la educación). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Villalobos, X. (2008). Resolución de problemas matemáticos: Un cambio en educación. *Reice. Revista sobre calidad, eficiencia y cambio en educación*, 4 (3). 36-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160303>
- Westein. (2001). *Estrategias de Aprendizaje*. Santiago.
- Yorke, M. (2003). La valoración formativa en la enseñanza superior: Los movimientos hacia la teoría y el realce de la práctica pedagógica. *Higher Education*, 501.
- Zambrano, D., (2001). *Didáctica de las ciencias*. Pasto: Universidad Mariana.

ANEXOS

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS

TITULO: programa de estrategias didácticos para mejorar el aprendizaje en las matemáticas en los niños de 4 años de la I.E.P. Virgen De Copacabana Trujillo- 2019

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. UGEL: TRUJILLO

1.2. Institución Educativa: Virgen De Copacabana

Participantes: 12

1.4. Duración del Programa:

Fecha de Inicio:

Fecha de término:

1.5. Horas semanales: 04 horas pedagógicas

1.6. Responsable:

1.7. Directora: Pamela Soto

1.8. Asesor: Rosas Amadeo Amaya Saucedo

II. PARTE DIDÁCTICA:

2.1.-FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROGRAMA:

La actividad del programa de estrategias didácticas ha tenido desde siempre un componente lúdico que ha sido lo que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella han surgido.

Esto es especialmente interesante cuando nos preguntamos por los métodos más adecuados para transmitir a nuestros alumnos el profundo interés y el entusiasmo en comunicación.

La elaboración del presente Programa Educativo de Estrategias Didácticas busca mejorar el nivel de logro de las capacidades la cual se fundamenta en el paradigma aprendizaje significativo de Ausubel, quién afirma que para que un aprendizaje sea significativo, se debe considerar los saberes previos del estudiante, también nos manifiesta sobre la importancia del juego.

La matemática por su naturaleza misma es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que junto con la actividad matemática conforman uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura.

Asimismo, tenemos en cuenta los aportes de Vigotsky sobre la importancia del aprendizaje social cognitivo, afirma con profundidad que el potencial de aprendizaje (dimensión cognitiva) se desarrolla por medio de la socialización contextualizada.

La fundamentación del Programa subraya por un lado la importancia de ofrecer a los alumnos un adecuado acceso a los conocimientos y por otro, la necesidad de garantizar aprendizajes funcionales. Asimismo, asume que la actividad de juegos didácticos es un recurso especialmente apropiado para la realización de los aprendizajes escolares.

ya que, además de ofrecer un acceso agradable a los conocimientos, puede ayudar al alumno a modificar y re-elaborar sus esquemas de conocimiento ayudándole a construir su propio aprendizaje.

2.2.-Problema o necesidades educativas a resolver.

En la Institución Educativa Particular Virgen De Copacabana, los alumnos muestran un bajo rendimiento académico, debido a diversos factores, entre ellos las inadecuadas estrategias metodológicas que emplean los docentes, el poco interés y desmotivación de los estudiantes para resolver problemas matemáticos. El estudiante, evidencia distintos ritmos de aprendizajes, dificultad para comprender conceptos matemáticos, dificultad para resolver problemas, iniciándose en el pensamiento abstracto y con una marcada indiferencia por la práctica consciente y responsable del ejercicio matemático. De allí que para lograr una mejor respuesta de los estudiantes es necesario manejar estrategias activas de aprendizaje como manipulación de objetos, juegos didácticos, construcción de materiales, elaboración de organizadores gráficos, investigación y profundización individual y socializado.

Por estas razones me propuse a elaborar el Programa de estrategias didácticas, como una propuesta pedagógica basado en la planificación, ejecución, evaluación y mejoramientos permanente de las siguientes estrategias metodológicas: Aprendizaje basado en la solución de problemas relacionados con la vida cotidiana de los estudiantes, Aprendizaje Colaborativo, tendientes a mejorar las capacidades de los estudiantes , Razonamiento y Demostración, Comunicación Matemática y Resolución de problemas y por ende mejorar el logro de capacidades.

2.3.-Principios didácticos que la orientan:

- El desarrollo de conceptos matemáticos parte de situaciones relacionadas con la vida de los estudiantes.
- Trabajar en equipo compartiendo sus conocimientos.
- Construyen sus aprendizajes elaborando materiales concretos.
- Participan en los juegos didácticos respetando normas.
- Lograr el dominio de las capacidades matemáticas

2.1.- Cartel de capacidades e indicadores:

Capacidades	Indicadores	SESIONES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Números y operaciones	Agrupar objetos por color, forma según criterio de agrupación por propuesto por el.	X												
	Construcción del significado y uso de los números naturales en situaciones problemáticas referidas a agrupar, ordenar y contar.		X											

	Explorar situaciones cotidianas referidas a agrupar una colección de objetos de acuerdo.			X									
	Expresa con material concreto, dibujo o gráficos, la agrupación de una colección de objetos de acuerdo.			X									
	Construye usando material concreto o gráfico, una colección ordena de hasta 3 objetos, según su propio criterio.				X								
Cambios y relaciones	Explora y menciona relaciones de parentesco, utilidad y espaciales entre pares de objetos que cumplan una relación a partir de consignas					x							

dadas en situaciones de su contexto.													
Interpreta los casos de semejanzas de triángulos.						X							
Identifica correctamente las formas geométricas relacionándolas con objetos de su entorno: cuadrado, triángulo, círculo, rectángulo y rombo.							X						
Resolver problemas aplicando la suma de números naturales en situaciones cotidianas de la vida diaria								X					
Resolver problemas que involucran el uso de geométricos.									X				

3.-ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿Cómo influye la aplicación del programa de estrategias didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E.P Virgen De Copacabana Trujillo- 2019?

4.-SECUENCIA DIDÁCTICA:

5. PLAN DE APRENDIZAJE:

Está constituido por 12 sesiones de aprendizaje pertenecientes a, las cuales son:

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I). DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Jugando aprendo el círculo – color rojo

1.4. FECHA: 18/03/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

APRENDIZAJES ESPERADOS DE LAS SESIONES:



ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
M	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.

SECUENCIA DIDÁCTICA DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:



EL CÍRCULO



MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p>  <p>¡Jugamos con nuestros amigos!</p>	<p>Actividades Permanentes de Entrada:</p> <p>Damos la bienvenida a los niños. Formación. Saludo a Dios. Saludo a la bandera. Marcha alrededor del patio.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <p>Los niños y niñas identifican el círculo y el color rojo</p> <p>Utilización Libre de los Sectores:</p> <p>En asamblea, libremente eligen en que sector desean jugar.</p> <p>Desarrollo de la Unidad:</p> <p>¡Jugamos con el círculo y el color rojo!</p>	<p>CD Bandera</p> <p>Papelote</p>
<p>INICIO</p> 	<p>Actividad de Desarrollo de la Unidad:</p> <p><i>Despertando el Interés:</i></p> <p>En un papelote, presentamos las siguientes adivinanzas:</p> <div data-bbox="539 1541 1153 1666" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Soy redondo, doy calor y en el cielo vivo. ¿Quién soy?</p> </div> <div data-bbox="635 1711 1145 1953" style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Soy redonda, soy de goma De madera o de metal Y giro y giro Sin parar ¿Quién soy? (la rueda)</p> </div>	

Desarrollo



CIERRE:

Reto o Conflicto:

¿Cuántos lados tiene el círculo?
¿Conoces el color rojo?

Conocimiento de los Aprendizajes:

El día de hoy vamos a identificar el círculo y el color rojo.

Recojo de saberes Previos:

Preguntamos a los niños y niñas: ¿Qué forma tiene el sol?
¿Qué forma tiene la rueda? ¿Qué forma tiene una moneda?
¿Qué frutas son de color rojo?

Construcción del aprendizaje:

Mostramos objetos circulares: aros, ruedas, bordes de vasos, etc. Y proponemos que pasen con el dedo la parte circular.

Dibujamos círculos en el aire, empezando por un punto imaginario y volviendo a él.

Con tiza, dibujamos círculos en el patio y pedimos a los niños que caminen sobre él.

Pedimos a los niños que al sonido de una palmada se tomen de la mano, formando un círculo. Luego cuando escuchen dos palmadas se suelten y corran por el patio haciendo recorridos circulares (los podemos trazar previamente).

Repetir la actividad las veces que desee.

Repartimos a los niños una hoja con un círculo dibujado con plumón de color rojo, les indicamos que peguen lentejas en el borde hasta completar el trazo circular.

Ponemos bloques lógicos en una mesa y pedimos que separen los círculos de color rojo y cuenten a su manera.

Aplicación de lo aprendido:

Entregamos una ficha para que identifiquen el círculo, repasan con el dedo el contorno del círculo, partiendo de un punto de inicio y siguiendo la dirección indicada.

Dibujamos en cartulinas figuras de manzanas, tomates, pimientos y fresas, entregamos a cada niño para que pinte con témpera roja. Recortamos y pegamos en un papel continuo para hacer un mural de color rojo.

Recuento de lo Aprendido:

Objetos con forma circular.

Tiza

Hoja
Lentejas
goma
Ficha

Bloques lógicos.

Témpera
Siluetas
Papelotes
Goma

Grabadora
cd

<p>Rutinas</p> <p>¡Nos arrastramos y gateamos! Inicio</p>	<p>Colocamos en la radio diferentes melodías y repartimos cintas de color rojo a cada uno y bailan moviendo la cinta en forma circular, verbalizan si han formado un círculo grande o pequeño.</p> <p>Metacognición:</p> <p>Preguntamos a los niños: ¿Cómo identificaste el círculo? ¿Cómo identificaste el color rojo?</p> <p>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>TALLER PSICOMOTRIZ:</p> <p>Nos tumbamos en el suelo boca abajo y estiramos los brazos hacia arriba, estirarse todo lo que se pueda. Nos encogemos agarrando las rodillas sobre el pecho, nos hacemos cada vez más pequeños como pelotas chiquitas. Después nos desplazamos de rodillas, indicando a los alumnos que nos sigan Pedimos a los niños que se tumben boca abajo y se arrastren por el suelo como si fueran serpientes Se convierten en un gato, colocando las rodillas y manos en el suelo y caminan en cualquier dirección, adelantando primero un brazo, luego una pierna y después el otro brazo y la otra pierna. Trazamos en el suelo un camino recto de 3 mt. de largo, se colocan boca abajo en fila india en uno de los extremos de</p>	<p>Cinta roja</p> <p>Cuerpo</p>
<p>Cierre</p> <p>Rutinas</p>	<p>este camino y se desplazan reptando hasta el final del mismo.</p> <p>Pedimos a los niños que se tumben en el suelo boca arriba Empujan el suelo con todo el cuerpo. Descansan. Se les entrega una hoja en blanco y dibujan lo que más les gusto de la actividad.</p> <p>COMUNICADO: Se envía un comunicado, indicando a los Padres de familia que el día de mañana, será el día del color azul, por lo cual los niños deberán venir con una prenda de este color.</p> <p>Actividades Permanentes de Salida:</p> <p>Acciones de rutina. Salida.</p>	<p>Hoja Colores</p>

EVALUACIÓN:

- **Técnica:** Observación
- **Instrumento:** lista de Cotejo.

TITULO: “JUGANDO APRENDO A IDENTIFICAR EL CIRCULO Y EL COLOR ROJO”

AULA: Ratoncitos

EDAD: 4 AÑOS

FECHA: MAYO 18

LISTA DE COTEJOS

AREA	MATEMATICA			
INDICADOR	Aprenden agrupar objetos por su forma y color.		Explora situaciones cotidianas referidas a agrupar una colección de objetos de acuerdo a un criterio dado.	
NOMBRES	SI	NO	SI	NO
1.-Maciel				
2.- Ivanna				
3.- Ricardo				
4.- Lian				
5.- Leylani				
6.- Kate				
7.- Karime				
8.- Mateo				
9.- Zoe				
10.- Valentino				
11.- Thiago				

12.- Luana				
------------	--	--	--	--



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I). DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Jugando identifico la forma y color azul

1.4. **FECHA:** 22/03/19

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:** 4 AÑOS


II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
M	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciona el color.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:



EL CUADRADO / COLOR AZUL

MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
Rutinas ¡Jugamos con nuestros amigos! Jugamos con el cuadrado – color azul. Inicio 	Actividades Permanentes de Entrada: Acciones de rutina. Intención Pedagógica del Día: Identifican el cuadrado y el color azul. Utilización Libre de los Sectores: En asamblea eligen en que sector desean jugar. Desarrollo de la Unidad: ¡Jugamos con el cuadrado – color azul! Actividad de Desarrollo de la Unidad: Despertando el Interés: Recitamos una poesía al señor cuadrado: <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> Cuatro lados tengo iguales Cuatro esquinas de campeón Soy el más fuerte de todos Un gran chico, chicarrón. Mi color favorito Es el azul Porque yo soy un campeón </div>	Papelote
	Reto o Conflicto: Preguntamos a los niños: ¿Sabes cuantos lados tiene el cuadrado? ¿Conoces el color azul?	Lámina
	Conocimiento de los Aprendizajes: Jugamos con el cuadrado y el color azul Recojo de saberes Previos:	

Desarrollo



CIERRE:

Rutinas

“Conociendo los
dedos de mi mano”
Inicio

Presentamos una lámina de un tren con sus vagones en forma de cuadrado y de color azul. Hacemos las siguientes preguntas: ¿Qué forma tienen los vagones del tren y de qué color son?

Construcción del aprendizaje:

Indicamos a los niños que el día de hoy es el cumpleaños del color azul, explicamos que por eso hemos venido con una prenda de este color.

Buscamos y nombramos los objetos cuadrados que hay en clase: un cuento, una ventana, etc.

Brindamos bloques lógicos a los niños y pedimos que seleccionen los que tienen forma de cuadrado y son de color azul.

Dibujamos en un papelógrafo una casa de gran tamaño y coloreamos todos con crayolas azules.

Repartimos a los niños y niñas cuadrados de papel lustre para que los peguen en la casa a modo de ventanas.

Aplicación de lo aprendido:

Pegamos un sticker circular de color rojo o cuadrado de color azul, de modo que haya dos grupos en la clase. Preguntamos a cada uno que figura tiene en la mano; un círculo rojo o un cuadrado azul. Mostramos a los niños y niñas una tarjeta con un círculo rojo o un cuadrado azul en forma sucesiva. Los niños que tengan un sticker con la forma mostrada en cada ocasión realizarán diversas acciones: Poner las manos en los bolsillos, andar con la boca abierta, andar de puntillas, etc. Entregamos una ficha, para que identifiquen el cuadrado y lo pinten de color azul.

Recuento de lo Aprendido:

Motivamos a los niños y niñas a dibujar cuadrados sobre arena mojada, lo pueden hacer con su dedo índice y luego con un palito.

Metacognición:

¿Cómo identificaste el cuadrado y el color azul?

Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:

Acciones de rutina.

TALLER GRAFICO PLÁSTICO:

Cantamos con el grupo de niños y niñas la canción: Chiqui, chiqui, chiqui chaca:

Bloques
de color
azul
Bloques
lógicos
Papelote
s
Crayolas
Papel
lustre

Espejo

Ficha

Stickers
en forma
de
círculo y
cuadrado

Ficha
Témpera
azul
Pincel

Arena
mojada
Palitos
de
brocheta.

Papelote

Desarrollo	Entregamos a los niños los materiales, para que lo exploren: papel lustre, goma, cartulina. Indicamos a los niños y niñas. Que recorten los retazos de papel lustre y formen un tren muy largo pegando los retazos en la cartulina.	Papel lustre Goma Cartulina
Cierre	Los niños cantan nuevamente la canción: Chiqui, chiqui, chiqui chaca	
Rutinas	Actividades Permanentes de Salida: Acciones de rutina. Salida.	

EVALUACIÓN:

- **Técnica:** Observación
- **Instrumento:** lista de Cotejos.

TITULO: "JUGANDO APRENDO A IDENTIFICAR EL CUADRADO Y EL COLOR AZUL"

AULA: Ratoncitos

EDAD: 4 AÑOS

FECHA: Marzo 22

LISTA DE COTEJOS

AREA	MATEMATICA			
INDICADOR	Aprenden agrupar objetos por su forma y color.		Explora situaciones cotidianas referidas a agrupar una colección de objetos de acuerdo a un criterio dado.	
NOMBRES	SI	NO	SI	NO
1.-Maciel				
2.- Ivanna				
3.- Ricardo				
4.- Lian				
5.- Leylani				
6.- Kate				
7.- Karime				
8.- Mateo				
9.- Zoe				
10.- Valentino				
11.- Thiago				
12.- Luana				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I). DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Jugando identifico los colores

1.4. FECHA: 04/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS


II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
M	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciona el color.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.



JUGANDO CON LOS COLORES



MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p> <p>Jugando con los colores.</p>  <p>Rutinas</p>	<p>Actividades Permanentes de Entrada:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <p>Celebramos la Fiesta de mi Jardincito y jugamos con los colores.</p> <p>Utilización Libre de los Sectores:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>Ejecución del Proyecto:</p> <p>Todos juntos cantamos la siguiente canción:</p> <div data-bbox="580 1155 1082 1469" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Plátano amarillo</p> <p style="text-align: center;">Tomate colorado</p> <p style="text-align: center;">Que salgan los niños</p> </div> <p>Organizamos a los niños en dos grupos, cada grupo se ubicará en un refugio, en un extremo del salón. En el otro extremo se colocarán botellas cada una forrada de color diferente.</p> <p>Pedimos a los niños que a la señal de la profesora busquen la botella del color que se indica y la lleven a su refugio, contamos con los niños, las botellas recolectadas por cada grupo.</p> <p>Se entrega una ficha para que coloreen.</p> <p>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>Fiesta infantil</p> <p>Asistimos al colegio con ropa de calle</p>	<p>Papelote</p> <p>Botellas</p> <p>Ficha</p>

<p>“La fiesta de mi Jardincito”.</p> <p>Rutinas</p>	<p>Compartimos bocaditos y los comemos demostrando hábitos alimenticios. Bailamos música variada coordinando brazos y piernas demostrando agilidad. Bailamos Cantamos feliz cumpleaños y apagamos las velitas del jardín La docente entrega una sorpresa a cada niño. Actividades Permanentes de Salida: Acciones de rutina. Salida.</p>	<p>Bocadito Piñata torta Grabadora Cd</p>
--	--	--

EVALUACIÓN:

- **Técnica:** Observación
- **Instrumento:** lista de Cotejos



Sesión 04

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** “Me ubico en el espacio: cerca de – lejos de

1.4. **FECHA:** 08/04/19

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:** 4 AÑOS


II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:


ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
M	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro” y “fuera”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.



**ME UBICO EN EL ESPACIO: cerca de –
lejos de.**



MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p style="text-align: center;">Rutinas</p> <p style="text-align: center;">Me ubico en el espacio: cerca de-lejos de</p> <p style="text-align: center;">INICIO</p> 	<p>Actividades Permanentes de Entrada:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <p>Los niños y niñas se ubican en el espacio: cerca de-lejos de</p> <p>Desarrollo de la Unidad:</p> <p>Me ubico en el espacio: cerca de- lejos de</p> <p>Actividad de Desarrollo de la Unidad:</p> <p><i>Despertando el Interés:</i></p> <p>La docente hace una ronda con los niños y canta la siguiente canción, realizando los movimientos adecuados, al decir “cerquita, cerquita”, todos los niños se juntan y al decir la palabra “lejos”, todos se separan:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 60%;"> <p>Cerquita, cerquita, cerquita</p> </div> <p>La docente pregunta a los niños: ¿Cómo saltan los conejos? ¿Cuándo se juntan, están cerca o lejos? ¿Y cuándo se separan?</p> <p>Reto o Conflicto:</p> <p>¿Es verdad que nosotros estamos cerca de nuestras casas?</p> <p>Conocimiento de los Aprendizajes:</p>	<p style="text-align: center;">Papelote</p>

	<p>- Me ubico en el espacio: cerca de- lejos de</p> <p>Recojo de saberes Previos:</p> <p>Recordamos el momento de la motivación y preguntamos: ¿Cuándo nos juntamos en el momento de hacer la ronda, hemos estado cerca o lejos?</p>	
<p>DESARROLLO</p> 	<p>Construcción del aprendizaje:</p> <p>Jugamos con los niños: Nos ponemos: cerca de-lejos de:</p> <p>Pedimos a los niños y niñas que caminen por todo el patio y que estén atentos a las consignas que se darán al escuchar el silbato: Por ejemplo les decimos: “ Nos ponemos cerca de la puerta”, “Nos ponemos lejos de María”, y damos varias alternativas de ubicación.</p> <p>Pedimos a los niños que se ubiquen uno detrás del otro, formando un trencito. Luego, indicamos que el tren pase cerca de la ventana, lejos de la puerta, etc., hasta ingresar al salón.</p> <p>Preguntamos a los niños y niñas si tienen familiares que vivan lejos, si saben cómo se llama el lugar donde viven; como se desplazan, hasta el lugar de residencia cuando van a verlos.</p> <p>Aplicación de lo aprendido:</p> <p>Repartimos una ficha de trabajo y pedimos a los niños y niñas que, observen la escena, encerrando en un círculo según se indique: cerca o lejos.</p>	<p>Silbato</p> <p>Ficha</p> <p>Colores</p>
<p>CIERRE:</p>	<p>Recuento de lo Aprendido:</p> <p>- Explicamos que deben correr en el patio libremente y cuando la docente sople el silbato, se deberán detener y responder, por ejemplo: ¿Quién se encuentra cerca de Ana?, ¿Quién se encuentra cerca de mí? ¿Quién se encuentra lejos de Alejandro?, etc. Escuchamos atentamente y hacemos que comprueben si en algún caso se contradicen. Recordamos la verbalización de las nociones: cerca-lejos.</p> <p>Metacognición:</p>	

	¿Cómo aprendiste a reconocer lo que está cerca o lejos de?	
Rutinas	Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo: - Acciones de rutina.	
	TALLER GRAFICO PLASTICO:	
	Presentamos a los niños, siluetas de distintas frutas y Preguntamos ¿Cuál es tu fruta favorita?	Tabla de madera
	Invitamos a los niños y niñas a hacer un cuadro de su fruta favorita.	
“Aplanamos arcilla con el rodillo”	Entregamos una tabla de madera y una bola de arcilla Pedimos que aplanen la arcilla con el rodillo -- Ayudamos a darle forma a los bordes de la arcilla con los palitos de helado.	Bola de arcilla
Inicio	Explicamos que en vez de usar el lápiz utilizarán el punzón para realizar su fruta favorita. Demostramos como dibujar la fruta favorita con un punzón, nos aseguramos que presionen con cuidado el punzón sobre la arcilla.	Rodillo de madera
	Al finalizar realizamos un hueco en la parte superior del bloque de arcilla para poder colgar el cuadro.	
Desarrollo	Exponen sus trabajos a sus compañeros.	Palitos de helado Punzón
Cierre		
Rutinas	Actividades Permanentes de Salida: Acciones de rutina. Salida.	

EVALUACIÓN:

- **Técnica:** Observación
- **Instrumento:** lista de Cotejo.

TITULO: “*me ubico en el espacio cerca de – lejos de.*”

AULA: Ratoncitos

EDAD: 4 AÑOS

FECHA: 08de abril

LISTA DE COTEJOS

AREA	MATEMATICA			
INDICADOR	Aprenden a ubicar los objetos en el espacio que corresponde siguiendo indicaciones.		Explora situaciones cotidianas referidas a agrupar una colección de objetos de acuerdo a un criterio dado.	
NOMBRES	SI	NO	SI	NO
1.-Maciel				
2.- Ivanna				
3.- Ricardo				
4.- Lian				
5.- Leylani				
6.- Kate				
7.- Karime				
8.- Mateo				
9.- Zoe				
10.- Valentino				
11.- Thiago				
12.- Luana				



I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “Me ubico en el espacio: dentro de – fuera de

1.4. FECHA: 10/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS


II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
M	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro” y “fuera”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.



ME UBICO EN EL: ESPACIO: DENTRO
DE – FUERA DE.



MOMEN TOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p> <p>Me ubico en el espacio: dentro de- fuera de</p> <p>INICIO</p> 	<p>Actividades Permanentes de Entrada:</p> <p>Acciones de rutina.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <p>Los niños y niñas se ubican en el espacio: dentro de- fuera de</p> <p>Desarrollo de la Unidad:</p> <p>¡ Me ubico en el espacio: dentro de- fuera de !</p> <p>Actividad de Desarrollo de la Unidad:</p> <p><i>Despertando el Interés:</i></p> <p>Jugamos con los niños, a los conejos y al lobo, entregamos vinchas con orejitas de conejo a un grupo y colocamos en el piso cuerdas o sogas en forma de círculo que serán las madrigueras. Pedimos a un voluntario o voluntaria que sea el lobo. Los conejos deben correr y saltar por el patio, cuando escuchen la indicación: ¡viene el lobo!, cada conejo debe buscar una madriguera y permanecer dentro de ella, para no ser atrapado por el lobo. Si algún conejo es atrapado, tomará el lugar del lobo.</p>	<p>Vinchas de conejo</p> <p>Sogas</p>

Reto o Conflicto:

Preguntamos a los niños:
¿Quiénes estaban dentro de la madriguera? ¿Quiénes estaban fuera?

Recojo de saberes Previos:

Preguntamos: ¿Qué observamos dentro del salón? ¿Qué observamos fuera del salón?

DESARROLLO



Nuevo Conocimiento:

Hoy nos ubicaremos en el espacio: dentro de- fuera de
Construcción del aprendizaje:

Realizamos un circuito con llantas en el patio, indicamos a los niños que sigan el recorrido, saltando dentro y fuera de las llantas.

Llevamos al aula una caja grande y pedimos a cada niño que se acerque y que coloque algún objeto (lápiz, pincel, pelota), dentro o fuera de ella según la indicación que reciba.

Antes de retirarse a su sitio, deberá decir que es lo que ha colocado y donde. Por ejemplo he colocado mi lápiz dentro de la caja, he colocado mi pelota fuera de la caja.

Llantas

Caja

Objetos

<p>CIERRE:</p>	<p>Aplicación de lo aprendido:</p> <p>Desarrollan una ficha ubicando objetos: dentro-fuera.</p> <p>Recuento de lo Aprendido:</p> <p>Dibujamos con tiza un círculo grande en el suelo del patio. Ponemos música para bailar. Mientras la música suene, los niños bailarían libremente fuera del círculo, cuando la música pare, los niños se colocarían dentro del círculo. La docente les ayudará diciendo en cada momento: Fuera o dentro.</p> <p>Metacognición:</p>	<p>Ficha</p> <p>Colores</p> <p>Lápiz</p> <p>Cd</p> <p>Grabadora</p> <p>Tiza</p>
<p>Rutinas</p>	<p>¿Cómo identificaste quien estaba dentro o fuera de las llantas?</p> <p>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</p> <p>Acciones de rutina.</p>	
<p>¡Desarrollamos la coordinación dinámica general!</p> <p>Inicio</p> <p>Desarrollo</p>	<p><u>TALLER PSICOMOTRIZ:</u></p> <p>Distribuimos los aros en el suelo e indicamos a los niños y niñas que caminen por todo el espacio y al oír una señal, coger cada uno un aro. Acarician el aro con la mano y lo arrastran por el suelo. Colocan el aro en el suelo Caminan libremente, imaginamos que nos sentimos mareados y empezamos a caminar dando tumbos hacia un lado y hacia el otro. Colocarse de espalda apoyado en la pared y caminar en esa posición rozando todas las paredes Ponerse todos con la espalda apoyada en la misma pared.</p>	<p>Aros</p> <p>Papel de seda</p>

<p>Cierre</p>	<p>Al oír ¡ya!, caminar hacia la pared de enfrente. Situación cinco aros en el suelo en línea recta, separados entre 50 cm. Los niños se colocarán en fila y caminarán entre los aros. Caminan entre los aros sin pisarlos. Hacen una bolita de papel de seda, la colocan en la mano y la mueven echando el aire por la nariz. Dibujan lo que más le gusta de la actividad.</p>	<p>Hoja Colores</p>
<p>Rutinas</p>	<p>Actividades Permanentes de Salida: Acciones de rutina. Salida.</p>	

EVALUACIÓN:

- **Técnica:** Observación
- **Instrumento:** lista de Cotejos



Sesión 6

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “¿jugamos al rayuelo

1.4. FECHA: 12/04/19

1.5. RESPONSABLE:


1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica establece en colección es de objetos reconociendo figuras geométricas.	Comparación de colecciones: Jugamos con figuras geométricas”	Aprender a restar y resolver problemas de sustracción.	Tapitas Tizas Bolsas Libros Lápiz
--	---------------------	---	---	--	---

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N	Motivación y saberes previos	<p>Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico. “juguemos al rayuelo”. Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan. ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocan la fecha.</p>  <p>Agradecen a Dios por el nuevo día que nos regala.</p>	<p>Palabra Hablada</p> <p>Cartulina</p>	15'
	Problematización	<p>Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria y el valor que cada uno de ellos posee.</p> <p>Los niños se organizan en 4 grupos. Ordenan los materiales dejándolos en su lugar. Dialogan sobre el juego a realizar.</p>	Juego didáctico	
	Construcción N° 1	<p>Reciben el material informativo sobre el tema.</p> <p>La docente provee del material informativo.</p> <p>Se ubican en el inicio del rayuelo. La profesora dice 5-2 Los niños ubicados en el número 5 darán dos (2) saltos y leen en voz alta al cual han llegado= 3. Escuchan a la docente que dice 3-2. Los niños ubicados en el número: 3; darán 2 saltos y leen en voz alta el número al cual han llegado=1.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes socializan y comentan con sus compañeros sus experiencias al 	Plumón	

C I E R R E	Construcción N°2	reconocer, respetando el trabajo realizado por sus compañeros.		35'
	Transferencia guiada	Dibuja y colorea y al finalizar los estudiantes deberán de resolver una ficha práctica en la cual está plasmado lo que se trabajado, teniendo en cuenta las indicaciones dadas por la docente.	Material impreso	
	Transferencia autónoma	<ul style="list-style-type: none"> • Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas: • ¿Qué aprendiste hoy? • ¿Les gustaron las clases de hoy? • Se forman • Se despide con una oración y una canción a Jesús. • Sale en forma ordenada. 	Palabra oral	25'

- **V-. BIBLIOGRAFÍA** Ministerio de Educación, “Libro de Matemática”, Editorial Santillana; Lima: Perú, 2009.

TÍTULO: “JUGUEMOS AL RAYUELO

AULA: Ratoncitos

EDAD: 4 AÑOS

FECHA:12/04/19

LISTA DE COTEJO:

AREA	MATEMATICA			
INDICADOR	Aprenden a restar y resolver problemas de sustracción en forma didáctica (juegos).		Escucha con atención la actividad realizada por la maestra.	
NOMBRES	SI	NO	SI	NO

LA RAYUELA

1.- HISTORIA.

La rayuela es uno de los juegos más conocidos de todo el mundo. Su origen no se conoce con exactitud, pero se relaciona con los juegos lineales conocidos en tiempos de las civilizaciones egea, griega y romana. Según una de las versiones que se conocen, la rayuela fue inventada por un monje español, que quería simbolizar con este juego el comienzo de la vida, con sus dificultades y alternativas, y la muerte.

La rayuela se denomina con diferentes nombres dependiendo del país en el que nos encontremos, en España también es conocida como tejo.

2.- ORGANIZACIÓN.

Se dibuja en una superficie lisa la rayuela y se organizan los participantes, de uno a diez, en distintos turnos.

3.- MATERIAL.

Una tiza para dibujar u otra cosa para la rayuela y una piedra.

4.- DESARROLLO.

El juego comienza cuando el primer jugador tira la piedra sobre el primer cuadro de la rayuela (número 1), si cae dentro del cuadro debe saltar a la pata coja todos los demás cuadros, sin pisar en el que está la piedra, ni ninguna de las líneas de la rayuela. En los cuadros 4 y 5 se apoyan los dos pies, al igual que en los cuadros 7 y 8, donde se gira dando un salto para retroceder hasta el cuadro número uno, donde se recoge la piedra antes de salir.

Después se tira la piedra en el cuadro número 2, se hace lo mismo que en el 1 y así sucesivamente hasta que se complete la rayuela. El primero que termine todo el recorrido gana.

5.-REGLAS.

Si al lanzar la piedra a un cuadro, toca una raya, se volverá a tirar con los ojos cerrados, si vuelve a fallar pasa de turno.

Si un jugador al realizar el recorrido sobre la rayuela pisa una línea, pierde el turno.

Si un jugador, al lanzar la piedra no la mete en el cuadro correspondiente, perderá su turno, a no ser que caiga en la raya.

Si un jugador al realizar el recorrido pierde el equilibrio y apoya los dos pies cuando no debe pierde el turno.



Sesión 07

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “Sumando Pelotas”

1.4. FECHA: 15/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 1horas

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMÁTICA	Número y relaciones	Agrupar y representar gráficamente colecciones de objetos con un criterio dado aprendiendo a sumar en forma didáctica.	“Sumando Pelotas”	Aprende a sumar y resolver problemas de adición.	Pelotas Cajas Silbato

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales
I N I C I O D E S A R R O L L O	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	Recepción de niños y niñas Motivación Cantamos canciones variadas: Como esta mis amigos. Cada niño decide en que sector jugara y mencionara que actividad realizara verbalizando su preferencia, comparte el material, guarda y ordena. Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan, “sumando” ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocamos la fecha. Agradecen a Dios por el día nuevo que nos regaló.	Palabra Hablada
	PROBLEMATIZACIÓN	Los niños se organizan de 4 niños Ordenan los materiales dejándolos en su lugar.	Palabra Hablada
	CONSTRUCCIÓN N°1:	Recogen su material (pelotas, cajas) Se colocan frente a la caja. Al toque del silbato “Al” correr hacia la caja y depósitos las pelotas (3) al toque del silbato “b” corre hacia la caja y deposita las pelotas (2) expresan el número total de pelotas	

C
I
E
R
R
E

	<p>CONSTRUCCIÓN Nª 2:</p>	<p>representan en el peso un conjunto de 3 escriben con tizas un conjunto 2 pelotas expresan el número de la suma=5</p> <p>Se lavan las manos individualmente Agradecen a Dios por los alimentos y los bendicen. Comen, limpian y guardan su individual. Limpian su mesa después de usarlo.</p>	
	<p>TRANSFERENCIA GUIADA</p>	<p>Realizan otras adicciones utilizando el mismo material. Ejecutan mentalmente $2+3=5$; $4+2=6$ Juegan en el patio con sus compañeros y con la dirección del auxiliar y profesora, practicante. En su hoja dibujara pelotas y lo coloreara. Ejecutan reunión de conjuntos. Expresan el número de elementos de la reunión. Ejecutan la adición $3+4=7$</p>	<p>Material didáctico</p>
	<p>ACTIVIDADES AUTÓNOMA</p>	<p>Luego se formara. Le despiden con una oración y canción a Jesús; salen en forma ordenada.</p> <p>Realizan el proceso de meta cognición a través de las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Qué fue lo que más te gusto? ✓ ¿En qué tuviste dificultad? 	<p>Palabra oral</p>

TÍTULO: “SUMANDO PELOTAS”

NOMBRE:

AULA: Ratoncito

EDAD: 4 AÑOS

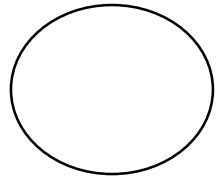
FECHA: 15/04/19

LISTA DE COTEJO:

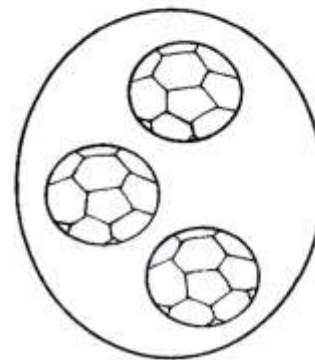
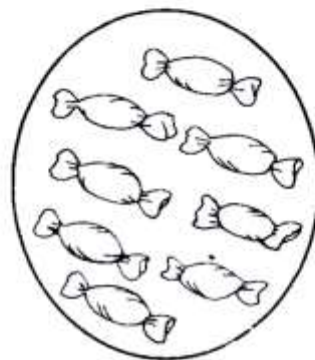
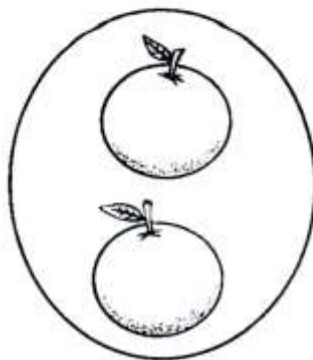
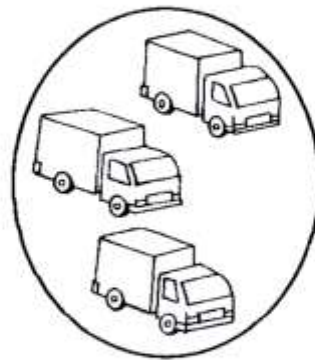
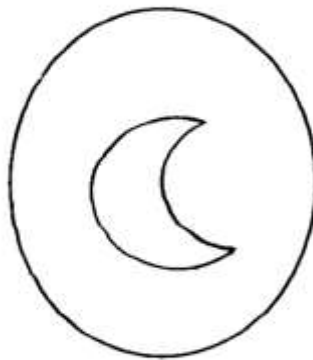
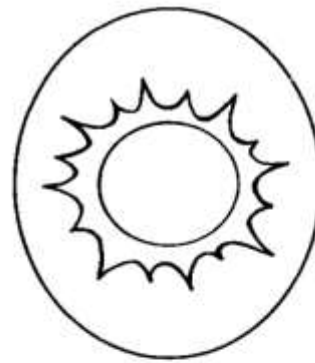
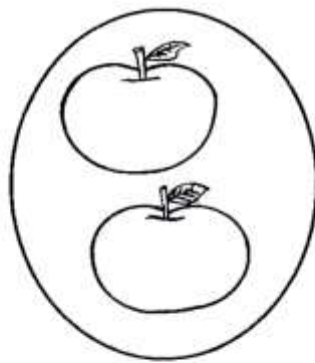
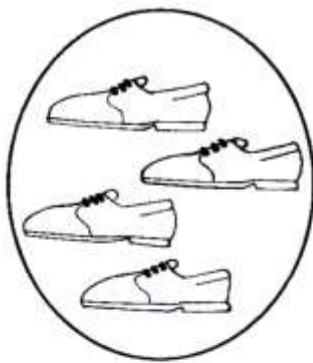
AREA	MATEMATICA			
INDICADOR	Aprenden a restar y resolver problemas de sustracción en forma didáctica (juegos).		Participa activamente en las actividades.	
NOMBRES	SI	NO	SI	NO

Aplicando lo aprendido

Nombre y Apellidos:



1.-Ubica los conjuntos con la misma cantidad de elementos y pntalos del mismo color.





Sesión 08

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “Comparemos conjunto de mayor y menor (\geq , \leq o $=$)”

1.4. FECHA: 17/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:



COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A		Compara colecciones de	Comparación de colecciones:	Compara cantidades en colecciones de	Libros

T E M Á T I C A	Número y operaciones	objetos utilizando cuantificadores. Identifica y establece en colecciones la relación entre número y cantidad.	“Mayor que” y “Menor que” e igual.	objetos es mayor que es menor que. Ubica el número y señala la cantidad exacta.	tarjeta Lápiz
--------------------------------------	----------------------	---	------------------------------------	--	----------------------

III.-EJECUCIÓN DE LAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE:

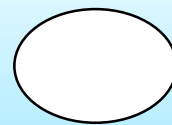
Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I D E S	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico. Motivación Cantamos canciones variadas: Como esta mis amigos. Mis manos se mueven. Cada niño decide en que sector jugara y mencionara que actividad realizara verbalizando su preferencia, comparte el material, guarda y ordena.	Palabra Hablada	15'
	PROBLEMATIZACIÓN	Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria.	Juego didáctico	

A R R O L L O C I E R R E E				
	CONSTRUCCIÓN N° 1	<p>La maestra coloca una tarjeta con signo mayor \geq en el centro de la pizarra y llama a un grupo de niños o niñas.</p> <p>Según indica el signo \geq, \leq o $=$</p> <p>Después en la pizarra dibujo algunos figuras como por ejemplo:</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">  </p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego participara los niños o niñas de acuerdo la indicación de la maestra. • La docente provee del material informativo. 	<p>Pizarra</p> <p>Plumón</p>	<p>35'</p>
	CONSTRUCCIÓN N°2	<p>Los estudiantes socializan y comentan con sus compañeros sus experiencias.</p>		
TRANSFERENCI A GUIADA	<p>Se evaluará en una hoja grafica</p> <p>Se aplica una ficha de trabajo donde los niños dibujaran la cantidad de elementos según el signo.</p> <p>Al finalizar los estudiantes deberán de resolver una ficha práctica en la cual está plasmado lo que se trabajado, teniendo en</p>	<p>Material didáctico</p>	<p>25'</p>	

		cuenta las indicaciones dadas por la docente.		
	TRANSFERENCIA AUTÓNOMA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas: ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Qué fue lo que más te gusto? ✓ ¿En qué tuviste dificultad? 	Palabra oral	

V-. BIBLIOGRAFÍA

- Unidades didácticas integradoras, Ordenadores programáticos desarrollados de rutas del aprendizaje de educación inicial 3,4 y 5 años en el años 2014.
- Ministerio de Educación, “Libro de Matemática”, Editorial Santillana; Lima: Perú, 2009.



Nombres y Apellidos:.....

COMPARACIÓN DE NÚMEROS

SÍMBOLO	SIGNIFICA	EJEMPLO EN SÍMBOLOS	EJEMPLOS EN PALABRAS
>	Mayor que	23 > 13	20 es mayor que 13
<	Menor que	34 < 45	28 es menor que 10
=	Igual que	21 = 21	20 es igual que 20

EJERCICIOS: Coloca el signo “mayor que”, “menor que” o “igual que” según las siguientes maneras:

1.-Instrucción: Completa con mayor y menor según la cantidad que te pide. (>, < =)

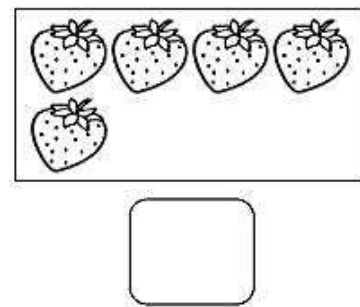
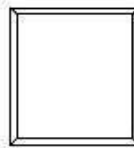
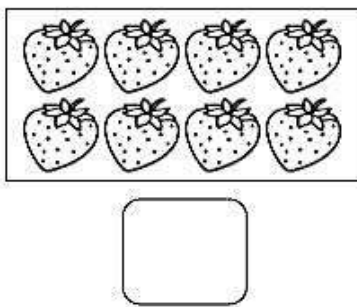
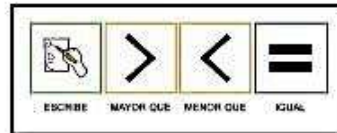
23	_____	32	_____	26
46	_____	64	_____	54
19	_____	91	_____	29

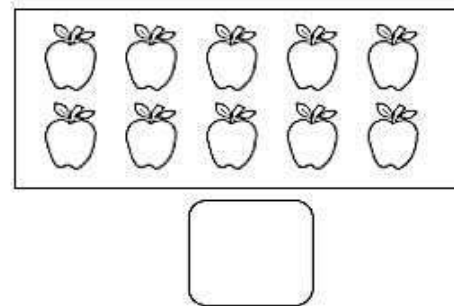
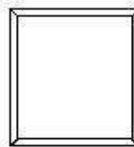
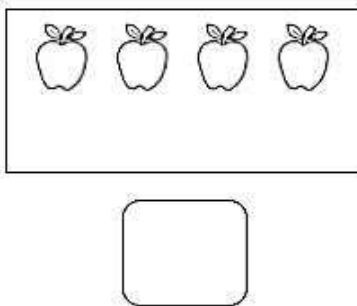
2.-Escribe en los círculos de manera tal que se cumplan las relaciones.

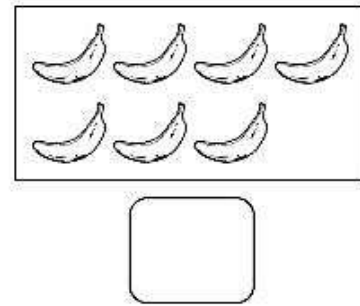
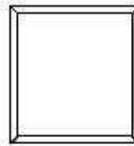
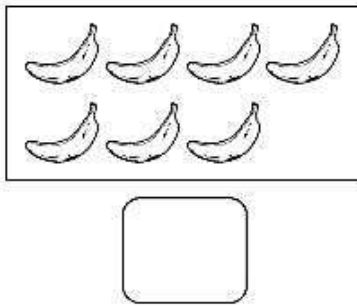
16 12

56 20

3.- Cuenta y escribe el signo mayor y menor que corresponda.







SESION 09

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: “Virgen De Copacabana”

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “Identifica tamaños por comparación”

1.4. FECHA: 19/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 1hora

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMÁTICA	Número y operaciones	Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Compara cantidades de tamaño e identifica.	Identifica tamaños (grande, mediano, pequeño) en objetos y en material gráfico.	Lista de cotejo Libros Lápiz

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O D E S A R R O L L O	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico • Mostramos manzana de 3 tamaños. ¿De qué color son? ¿Son del mismo tamaño? ¿Cómo son? ¿Cómo se denomina al tamaño de las cosas? 	Palabra Hablada	15'
	PROBLEMATIZACIÓN	Hoy conoceremos el tamaño de las cosas. Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria y el valor que cada uno de ellos posee.	Juego didáctico	
	CONSTRUCCIÓN N° 1	Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan. ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocan la fecha. Agradecen a Dios por el nuevo día que nos regala.	Cartulina Plumón	
	CONSTRUCCIÓN N°2	Reciben el material informativo sobre el tema.	Cuento	

		<p>Pega en un papelote, según el código que representan los tamaños.</p> <table border="1"> <tr> <td>GRAN DE</td> <td>MEDIANO</td> <td>PEQUEÑO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	GRAN DE	MEDIANO	PEQUEÑO				
GRAN DE	MEDIANO	PEQUEÑO							
	TRANSFERENCIA GUIADA	<p>Completan un cuadro de doble entrada considerando tamaños y formas.</p>	<p>Material Didáctico Cartulina Microporoso</p>						
	TRANSFERENCIA AUTÓNOMA	<p>Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Le gustaron las clases de hoy? Se forman Se despide con una oración y una canción a Jesús. Sale en forma ordenada.</p>	<p>Palabra oral</p>						

- **V-. BIBLIOGRAFÍA:** Ministerio de Educación, “Libro de Matemática”, Editorial Santillana; Lima: Perú, 2009.
- Unidades didácticas integradoras, Ordenadores programáticos desarrollados de rutas del aprendizaje de educación inicial 3,4 y 5 años en el años 2014.

APLICO DE LO APRENDIDO

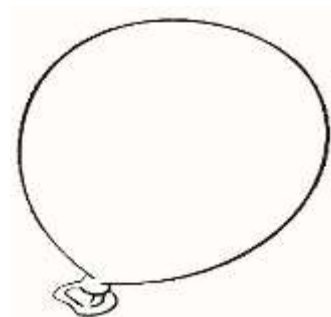
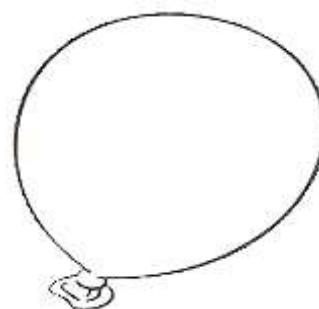
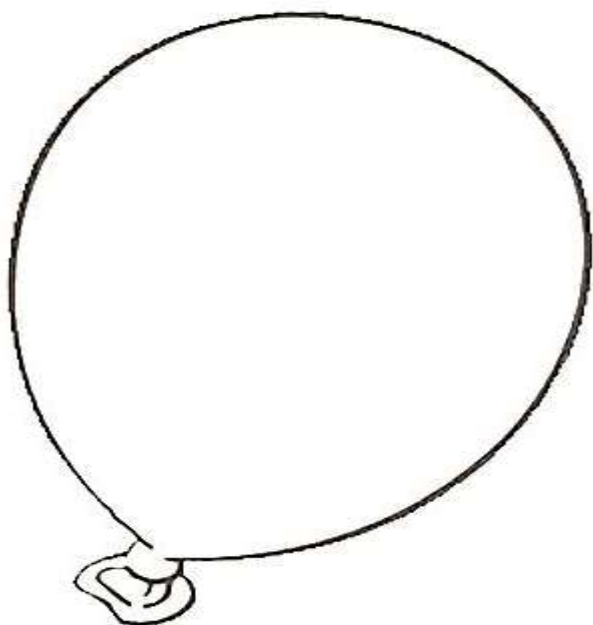
Nombres y Apellidos:.....

Grado:.....Fecha:...../...../...Sección: Única



Calificación

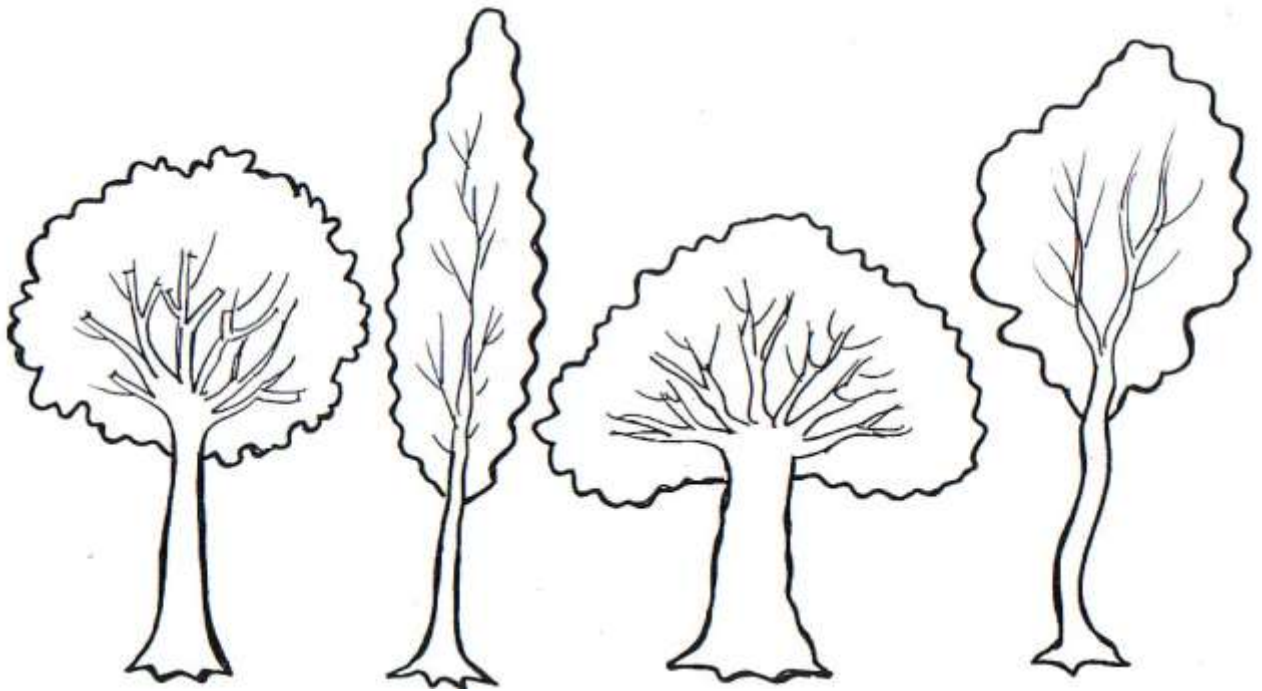
1.- Instrucción: Encierra solamente los globos pequeños. (5 pts)



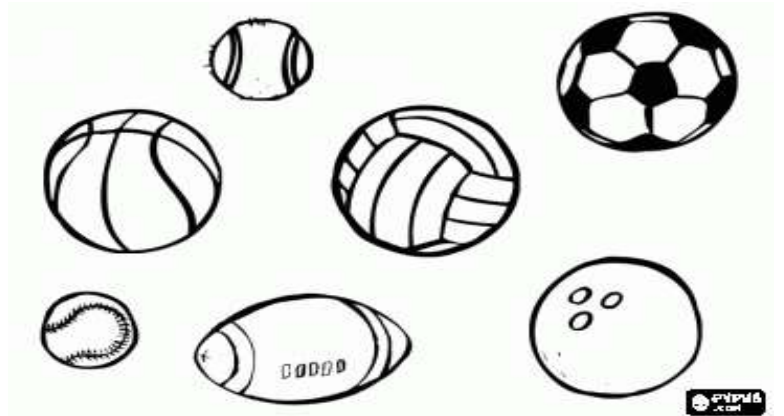
2.-Colorea solamente los regalos de tamaño mediano. (5ptos)



3.-Encierra en un círculo los árboles grandes. (5ptos)



4.- Marca con (X) solo las pelotas medianas. (5 ptos)





Sesión 10

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Más grueso, más delgado que.

1.4. **FECHA:** 22/04/19

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:** 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C	Número y operaciones	Matematiza situaciones cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Comparación de colecciones: más grueso y delgado	Ordena objetos de grande a pequeño de largo a corto, de grueso a delgado, utilizando material concreto y grafico verbalizando o el criterio de	Libros Lápiz Colores Lista de cotejo

A				ordenamiento.	
---	--	--	--	---------------	--

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

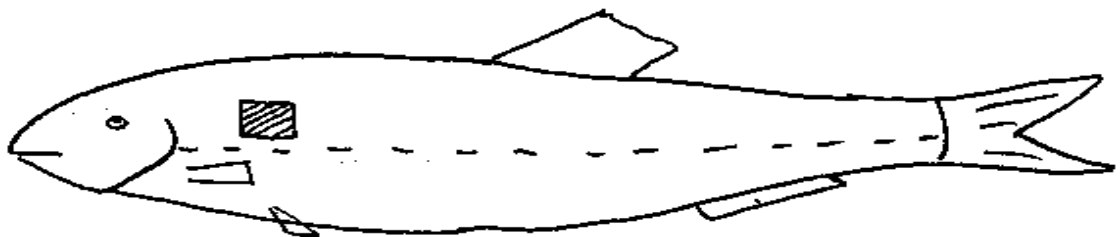
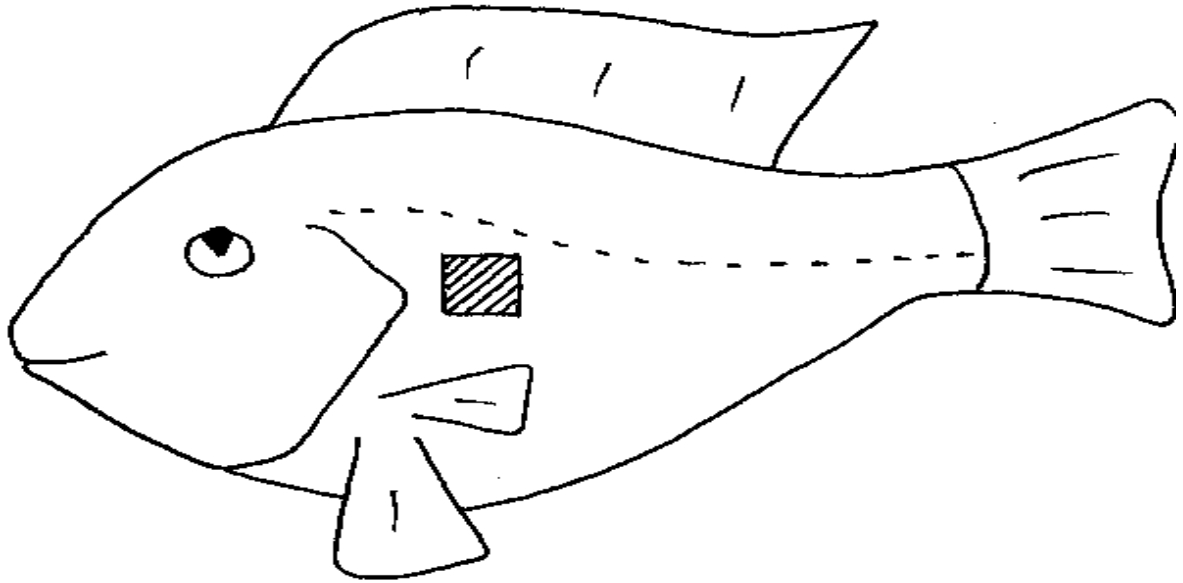
Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O D E S A R R O L	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> Buenos días niños. Con canciones. Nos saludamos. ¿Cómo estas hoy? 	Palabra Hablada	5'
	PROBLEMATIZACIÓN	Participan en el juego didáctico: “El grosor de las cosas. Responden las preguntas: ¿Son iguales los plumones delgados con los plumones gruesos?	Canciones plumones	5 10'
	CONSTRUCCIÓN N° 1	<ul style="list-style-type: none"> Reciben los plumones gruesos, del grosor. Analizan el grosor de los pulmones. Se agrupan en equipo de dos. 	Plumón	5'
	CONSTRUCCIÓN N°2	Reciben el material informativo sobre el tema. La docente provee del material informativo. Diferencian el grosor de los pulmones. Llegan a conclusiones con ayuda del docente.	Plumones	

Refuerzo la matemática

Nombres y apellidos:

Fecha:

1.-**INSTRUCCIÓN:** Rasga y pega papel de color azul el pescado delgado y luego encierra en un círculo el pescado grueso. (20ptos)





Sesión 11

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: “Virgen De Copacabana”

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: “Juguemos a la tres en raya” (Suma)

1.4. FECHA: 24/04/19

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 45 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN: 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
MATEMÁTICA	Cambio y relaciones	Identifica y establece en colecciones la relación entre número y cantidad.	Comparación de colecciones: “Juguemos a la tres en raya”	Ubica el número y señala la cantidad exacta.	Libros Lápiz

III.-EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales
I N I C I O D E S A R R O L	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Cantamos canciones variadas: • Como esta mis amigos. Cada niño decide en que sector jugara y mencionara que actividad realizara verbalizando su preferencia, comparte el material, guarda y ordena.	Palabra Hablada
	CONSTRUCCIÓN N° 1:	La maestra le muestra “El juego didáctico” – juguemos a las tres en raya. Que los niños van a participar en este juego didáctico. ¿Qué son? ¿Cuándo los uso? Luego participara los niños o niñas de acuerdo la indicación de la maestra. Dialogan con sus compañeros sobre cuento escuchado.	Cartón dúplex Palabra Hablada Lápiz
	CONSTRUCCIÓN N° 2:	Los niños se socializan para que en grupo de dos realicen el juego. Entre los niños se respetan las reglas propuestas por el docente.	Tres en raya

L O C I E R R E	TRANSFERENCIA GUIADA	Se le entrega una afiche donde debe realiza un dibujo del juego didácticos en tres en raya.	Material impreso
	TRANSFERENCIA AUTÓNOMA	Realizan el proceso de meta cognición a través de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Qué fue lo que más te gusto? ✓ ¿En qué tuviste dificultad? 	Palabra oral

V-. BIBLIOGRAFÍA

Unidades didácticas integradoras, Ordenadores programáticos desarrollados de rutas del aprendizaje de educación inicial 3,4 y 5 años en el años 2014

TRES EN RAYA

Desarrollo: La maestra muestra este juego didáctico “Tres en raya “es uno de los juegos más antiguos que se conocen. Siendo el origen de otros muchos. También se denomina “Tatetí“.

Número de participantes: Dos jugadores.

Material: Tablero cuadrado de tres por tres casillas.

Objetivo: Cada jugador tiene como objetivo colocar sus fichas en una misma línea recta (Horizontal, vertical o diagonal).

Reglas del juego:

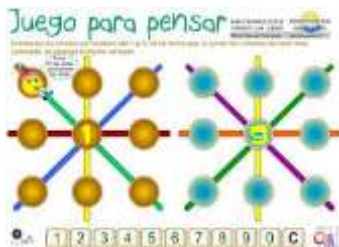
⊕ Se echa a suertes el jugador que empieza a jugar la partida.

⊕ Cada jugador coloca una de sus fichas de forma alternativa.

⊕ Cuando están todas las fichas sobre el tablero, cada uno de los jugadores puede desplazarlas a una casilla que esté vacía. Esta norma a veces es más restrictiva, exigiéndose además que la casilla sea contigua, pero no es lo usual.

⊕ Cada jugador está obligado a mover una de sus fichas cada vez que le toca el turno a una casilla libre.

⊕ Gana el jugador que consigue colocar sus tres fichas en línea recta (horizontal, vertical o diagonal).





Sesión 12

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Resolvemos problemas de seriación

1.4. **FECHA:** 26/04/19

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 45 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:** 4 AÑOS

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á	Número y operaciones	Elabora estrategias haciendo uso de los números para resolver problema.	Comparación de colecciones: Resolvemos problema de seriación.	Crea series de objetos utilizando material representativo o u objetos y verbaliza el orden de su secuencia.	Libros Lápiz

T					
I					
C					
A					

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O D E S A R R O L L	MOTIVACIÓN Y SABERES PREVIOS	Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan. ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocan la fecha. Agradecen a Dios por el nuevo día que nos regala.	Palabra Hablada Cartulina	15'
	PROBLEMATIZACIÓN	¿Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria y el valor que cada uno de ellos posee.	Juego didáctico	
	CONSTRUCCIÓN N° 1	Reciben el material informativo sobre el tema. La docente provee del material informativo.		35'
	CONSTRUCCIÓN N°2	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes socializan y comentan con sus compañeros sus experiencias al reconocer, respetando el trabajo realizado por sus compañeros. 	Plumón	

O C I E R R E	TRANSFERENCIA GUIADA	Se le entrega una ficha para que completen los elementos que falta en la serie. Realiza su hoja grafica	Material impreso
	TRANSFERENCIA AUTÓNOMA	<ul style="list-style-type: none"> • Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendiste hoy? • ¿Le gustaron la clases de hoy? • Se forman • Se despide con una oración y una canción a Jesús. • Sale en forma ordenada. 	Palabra oral

V-. BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Educación, “Libro de Matemática”, Editorial Santillana; Lima: Perú, 2009. Unidades didácticas integradoras, Ordenadores programáticos desarrollados de rutas del aprendizaje de educación inicial 3,4 y 5 años en el años 2014.

Imágenes de los niños en las sesiones











INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

GUIA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS DE 4 AÑOS

Cuestionario específico: Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los niños de 4 años.

Nº de preguntas: 20

Nº de sujetos de la muestra piloto: 12 niños y niñas del aula de 4 años.

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 4, 3, 2 y 1 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

K = Numero de ítems

S_i^2 = Varianza de los puntajes por cada ítem

S_T^2 = Varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Welch & Comer (1988) cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Según los datos tenemos el coeficientes de alfa de Cronbach es > 0.8 es bueno.

$$\alpha = 20/(20-1)[1-(11.24/51.06)]$$

$$\alpha = 1.05 [0.78]$$

$$\alpha = 0.8$$

Firma del experto

Validación

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P. VIRGEN DE COPACABANA TRUJILLO 2019.															
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Bueno	Regular	Deficiente	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable independiente Estrategias didácticas	Planificación	Elabora un plan de acción.	Organiza los procesos de manera secuencializada												
			Distribuye los recursos adecuadamente.												
			Conjunto de instrucciones y operaciones												
			Cumple con lo planificado en la etapa de inicio, desarrollo y cierre.												

	Ejecución	Aplica estrategias medios - fines	Domina los contenidos programados de la sesión																	
			Hace uso de recursos didácticos al desarrollar la sesión.																	
			Considera las necesidades de los alumnos																	
	Evaluación	Valorización del resultado obtenido	Aplica evaluaciones en coherencia con los objetivos																	
			Monitorea y controla permanente el programa																	
Variable dependiente Aprendizaje en el área de matemática	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.	Cuenta las secuencias siguiendo el orden de los objetos.																	
			Relaciona objetos y figuras.																	
			Agrupar objetos.																	
	Cantidad y clasificación	Ordena de forma creciente y decreciente y por diferencias y/o semejanzas.	Ordena objetos de grande a pequeño; de largo a corto.																	
			Explora e identifica características de los cuerpos geométricos.																	
			Relaciona cantidades usando objetos.																	

	Comparación	Agrupar por semejanzas y separar por diferencias.	Compara y describe objetos por su textura, color, forma y tamaño.														
			Compara semejanzas y diferencias en material concreto.														
			Compara longitudes utilizando sus mano y pie														

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

GRADO ACADÉMICO:.....

NÚMERO DE COLEGIATURA:.....

FIRMA DEL EVALUADOR

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P. VIRGEN DE COPACABANA TRUJILLO 2019.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES				
				Bueno	Regular	Deficiente	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta						
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
Variable independiente Estrategias didácticas	Planificación	Elabora un plan de acción.	Organiza los procesos de manera secuencializada																
			Distribuye los recursos adecuadamente.																
			Conjunto de instrucciones y operaciones																
	Ejecución	Aplica estrategias medios - fines	Cumple con lo planificado en la etapa de inicio, desarrollo y cierre.																
			Domina los contenidos programados de la sesión																
			Hace uso de recursos didácticos al desarrollar la sesión.																

			Considera las necesidades de los alumnos																	
	Evaluación	Valorización del resultado obtenido	Aplica evaluaciones en coherencia con los objetivos																	
			Monitorea y controla permanente el programa																	
Variable dependiente Aprendizaje en el área de matemática	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.	Cuenta las secuencias siguiendo el orden de los objetos.																	
			Relaciona objetos y figuras.																	
			Agrupar objetos.																	
	Cantidad y clasificación	Ordena de forma creciente y decreciente y por diferencias y/o semejanzas.	Ordena objetos de grande a pequeño; de largo a corto.																	
			Explora e identifica características de los cuerpos geométricos.																	
			Relaciona cantidades usando objetos.																	
	Comparación	Agrupar por semejanzas y separar por diferencias.	Compara y describe objetos por su textura, color, forma y tamaño.																	
			Compara semejanzas y diferencias en material concreto.																	

			Compara longitudes utilizando sus mano y pie														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

GRADO ACADÉMICO:.....

NÚMERO DE COLEGIATURA:.....

FIRMA DEL EVALUADOR

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P. VIRGEN DE COPACABANA TRUJILLO 2019.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES				
				Bueno	Regular	Deficiente	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta						
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
Variable independiente Estrategias didácticas	Planificación	Elabora un plan de acción.	Organiza los procesos de manera secuencializada																
			Distribuye los recursos adecuadamente.																
			Conjunto de instrucciones y operaciones																
	Ejecución	Aplica estrategias medios - fines	Cumple con lo planificado en la etapa de inicio, desarrollo y cierre.																
			Domina los contenidos programados de la sesión																
			Hace uso de recursos didácticos al desarrollar la sesión.																

			Considera las necesidades de los alumnos																	
	Evaluación	Valorización del resultado obtenido	Aplica evaluaciones en coherencia con los objetivos																	
			Monitorea y controla permanente el programa																	
Variable dependiente Aprendizaje en el área de matemática	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.	Cuenta las secuencias siguiendo el orden de los objetos.																	
			Relaciona objetos y figuras.																	
			Agrupar objetos.																	
	Cantidad y clasificación	Ordena de forma creciente y decreciente y por diferencias y/o semejanzas.	Ordena objetos de grande a pequeño; de largo a corto.																	
			Explora e identifica características de los cuerpos geométricos.																	
			Relaciona cantidades usando objetos.																	
	Comparación	Agrupar por semejanzas y separar por diferencias.	Compara y describe objetos por su textura, color, forma y tamaño.																	
			Compara semejanzas y diferencias en material concreto.																	

			Compara longitudes utilizando sus mano y pie														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

GRADO ACADÉMICO:.....

NÚMERO DE COLEGIATURA:.....

FIRMA DEL EVALUADOR

SOLICITO AUTORIZACION PARA EJECUTAR EL PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.

Directora de la institución educativa particular “Virgen de Copacabana”

Lic. PAMELA F. SOTO GUTIERREZ.

De mi consideración:

Con el debido respeto me presento ante usted como estudiante de la Escuela de Educación Inicial de la Universidad los Ángeles de Chimbote (ULADECH – CATOLICA) con la finalidad de solicitar a su digna persona la autorización para poder ejecutaren vuestra Institución Educativa, la propuesta de investigación denominada “PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P. VIRGEN DE COPACABANA TRUJILLO 2019” el mismo que contribuirá con la formación académica de los niños y niñas de la Institución Educativa.

Agradezco por anticipado su aceptación a mi pedido y quedo a su disposición para las coordinaciones correspondientes.

Trujillo, 11 de marzo del 2019.

Atentamente

Diana Lisbeth Burgos Jimenez

Alumna