



PERÚ

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

*Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica pedagógica en el II Ciclo del Nivel de Educación Inicial 2015-2017*

### **Trabajo de Investigación Acción:**

ESTRATEGIAS LUDICAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 691 MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

### **Por:**

Sara Elizabeth Guevara Ruiz

### **Asesor:**

Mg. José Rolando Vásquez Barboza

Cajamarca, Perú

Junio, 2017

COPYRIGHT ©2017 by  
SARA ELIZABETH GUEVARA RUIZ  
Todos los derechos reservados



PERÚ

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

*Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica pedagógica en el II Ciclo del Nivel de Educación Inicial 2015-2017*

**Trabajo de Investigación Acción:**

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°691 MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016.

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

**Por:**

Sara Elizabeth Guevara Ruiz

**Aprobado por el Jurado evaluador:**

Dr. César Enrique Álvarez Iparraguirre  
Presidente

Lic. Constante Rosario Carranza Sánchez  
Secretario

MCs. Carlos Enrique Moreno Huamán  
Vocal

Cajamarca, Perú

Junio, 2017

**A:**

Dios Padre, por darme la inteligencia y la fuerza necesaria para hacer realidad este trabajo de investigación, a mi madre y demás familiares, que me motivan constantemente para seguir adelante y poder lograr mis metas, también a mis profesores, en recuerdo de sus enseñanzas y sabios consejos y a todos mis amigos y en especial a aquellas personas amantes de la lectura como usted

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco infinitamente al Ministerio de Educación y a la Universidad Nacional de Cajamarca por haber brindado la oportunidad de estudiar la segunda especialidad. También expreso mi gratitud a mis maestros y acompañantes pedagógicos, a mi familia y a todas las personas que han contribuido para realizar este trabajo.

La autora

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	V
RESUMEN .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
SUSTENTO TEÓRICO .....	16
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	46
DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°691 .....	46
MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016, SEGÚN MOMENTO DE CADA SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	46
TABLA 3 .....	52
Resultado de la Matriz N° 04 : .....	52
TABLA 4 .....	53
DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA .....	53
MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD POR NIVEL DE LOGRO SEGÚN LAS SESIONES DE APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE 5 .....	53
BAMBAMARCA, 2016 .....	53
DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	56
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>58</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
<b>Matriz N° 2: APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN.....</b>	<b>68</b>
MATRIZ N° 3: ANÁLISIS DE DIARIOS REFLEXIVOS .....	70
PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	76
Los niños y niñas recolectando material de la zona como: palitos, hojas, .....	78
PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	80
PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	85
PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	89
Los niños y niñas trabajan con material de su entorno (semillas de eucalipto) agregando objetos. ....	92
PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .....	101

## RESUMEN

El presente documento, da cuenta del proceso de investigación acción llevado a cabo con los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores – Bambamarca. En la práctica pedagógica de Educación Inicial se requiere la aplicación de estrategias innovadoras para desarrollar el aprendizaje en los niños, por ello la presente investigación titulada: “Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa

Inicial N° 691 Miraflores – Bambamarca, 2016”; responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo empleo de manera acertada estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 691 Miraflores – Bambamarca, 2016?; así mismo, como objetivo general de la propuesta pedagógica se planteó: Aplicar estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 691 Miraflores – Bambamarca, 2016. La hipótesis que orientó la investigación acción es: La aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad y se fundamenta en los aportes de Piaget, Henry Wallon, Vigotsky, Karl Groos y otros, que fundamentan el enfoque de resolución de problemas en los niños. Referente a la metodología, el estudio se enmarca en la investigación-acción y es aplicada mediante un Plan de Acción mediante el desarrollo de diez diarios de campo para la deconstrucción y el desarrollo de diez sesiones de aprendizaje a efectos de verificar los resultados para la reconstrucción. Luego de haber aplicado el Plan de Acción y la propuesta innovadora se contrastó con los resultados que arrojaron en la evaluación de entrada que permitió detectar el problema, las Estrategias Lúdicas aplicadas fueron las más adecuadas para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años. Para la recolección de los datos se utilizaron instrumentos como: Diarios reflexivos, fichas de observación, listas de cotejo de entrada y salida, listas de cotejo de evaluación en cada sesión.

**Palabras clave:** Estrategia Lúdica, pensamiento matemático, competencia, capacidad e indicador.

## ABSTRACT

This document gives an account of the research process carried out with the children of 5 years of the Initial Educational Institution N° 691 Miraflores in Bambamarca. The pedagogical practice of Initial Education requires the application of innovative strategies to develop children learning. Therefore the present research entitled: "Playful Strategies to develop mathematical thinking in situations of quantity in 5 year olds of the Initial Educational Institution N° 691 Miraflores in Bambamarca, 2016 ". It answers the following question: How do I successfully use playful strategies to develop mathematical thinking in quantity situations in 5-year-old children of the Initial Educational Institution N° 691 Miraflores in Bambamarca, 201. Likewise, as a general objective of the pedagogical proposal, it was proposed: To apply playful strategies to develop mathematical thinking in quantity situations in 5 - year - old children of the

Initial Educational Institution N° 691 Miraflores in Bambamarca, 2016. The hypothesis that guided the research action is: The application of playful strategies to develop mathematical thinking in quantity situations and is based on the contributions of Piaget, Henry Wallon, Vigotsky, Karl Groos and others, which support the approach to problem solving in kids. Regarding the methodology, the study is part of action research and is implemented through an Action Plan through the development of ten field journals for the deconstruction and development of ten learning sessions to verify the results for reconstruction. After applying the Action Plan and the innovative proposal was contrasted with the results that showed in the assessment of entry that allowed to detect the problem, the Strategies Played were the most appropriate to favor the development of mathematical thinking in situations of quantity in Children of 5 years. For the data, collection instruments were used as: Reflective journals, observation sheets, checklists of entry and exit, evaluation checklists in each sesión.

**Key words:** Play strategy, mathematical thinking, competence, ability and indicator.

## INTRODUCCIÓN

La lúdica es entendida como una actividad que desarrolla la imaginación, la creatividad, el juego, desarrolla las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas y predispone la atención del niño en motivación para su aprendizaje: por lo tanto generará niños felices dando como resultado habilidades fortalecidas, niños afectuosos, con disposición a trabajar en el aula. (Jiménez, 2003, p.100)

El presente Informe final es una investigación que surge como una necesidad de aplicar estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 691 Miraflores – Bambamarca.

En él se formuló los siguientes objetivos para el desarrollo del Proyecto de Investigación Acción, Deconstruir mi práctica pedagógica referente a la aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, a través de procesos auto reflexivos, estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con la aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, reconstruir mi práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural, evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores.

En toda investigación - acción un aspecto fundamental es la reflexión, en esta fase se observó los impactos de las acciones pedagógicas, cuyos resultados se evidencian en los diarios de campo, los cuales permiten identificar debilidades de la práctica pedagógica, diarios reflexivos los cuales me permitieron autoevaluarme en la aplicación de las estrategias lúdicas; en las fichas de observación me permitió ver si apliqué de manera correcta la estrategia teniendo en cuenta las fases de la matemática durante el desarrollo de los momentos, procesos pedagógicos y didácticos en la sesión de aprendizaje en las cuales las listas de cotejo permitieron medir a cada estudiante si logró el indicador previsto. En tanto que los estudios han demostrado que la lúdica incluye pensamiento creativo, y fortalece el enfoque de la resolución de problemas.

El informe consta de siete acápite básicos:

**Capítulo I**, se presenta la fundamentación del problema, la cual expone la caracterización de la práctica pedagógica, la caracterización sociocultural, el planteamiento del problema y la formulación de la pregunta guía.

**Capítulo II** En este punto se expone la justificación de la investigación.

**Capítulo III** Comprende el sustento teórico en el cual encontraremos el sustento del trabajo de investigación a través del marco teórico, y el marco conceptual en relación con cada una de las variables de estudio.

**Capítulo IV** Presenta la metodología de la investigación, delimitando de esta forma el tipo de investigación, los objetivos del proceso de investigación, objetivos de la propuesta pedagógica, Hipótesis de acción, Beneficiarios de la propuesta innovadora e instrumentos.

**Capítulo V** Presenta el plan de acción y de evaluación, comprendiendo de esta manera la matriz del plan de acción y la matriz de evaluación.

**Capítulo VI** Tiene en cuenta la discusión de los resultados comprendidos en la presentación y tratamiento de los resultados, la triangulación así como las lecciones aprendidas.

**Capítulo VII** Este capítulo concluye con la difusión de los resultados a través de la matriz de difusión.

Finalmente, se presenta cada una de las conclusiones y sugerencias a las que arribó la investigadora una vez concluido su estudio.

## **FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

Después de haber realizado una observación introspectiva de mi práctica docente he podido realizar un análisis y reflexión de las diferentes actividades pedagógicas que realizo en el aula con los estudiantes de cinco años de la I.E.I N° 691 Miraflores-

Bambamarca” de las cuales puedo manifestar que como docente estoy en un permanente proceso de aprendizaje.

Gracias a la deconstrucción que he realizado puedo determinar algunas fortalezas tales como el manejo de emociones y el tino pedagógico para solucionar pequeños problemas que se dan dentro y fuera del aula, así como también manifiesto modales positivos como el saludo, empatía, respeto por las individualidades de cada niño así como también la práctica de valores.

Trabajar con estudiantes de cinco años para mí es una oportunidad para darme cuenta que es una gran responsabilidad y que en mis manos está la formación y consolidación de la base de su personalidad, autoestima, socialización, autonomía, la capacidad de escucha, actitud perseverante que conllevan al logro de metas desde su infancia y la expresión en sus diferentes y múltiples manifestaciones. En conclusión, el desarrollo integral de los estudiantes.

Como dijera el gran educador Paulo Freire “Quien se atreva a enseñar nunca debe dejar de aprender” (Freire, 2008)

#### **1.1.1 Categoría planificación**

Entiendo como planificación curricular a las acciones que se realizan con la finalidad de preveer los procesos de enseñanza aprendizaje; a la vez es determinante para el tipo de estudiante que queremos formar; y de esta manera convertir el escenario educativo en un proceso eficaz y eficiente logrando aprendizajes significativos en cada uno de los estudiantes.

La planificación de las actividades pedagógicas es un proceso que vengo realizando desorganizadamente y no tal como se espera, aduciendo que por situaciones personales y de tiempo no puedo preveer las acciones que debo realizar con mis niños y niñas; aunque soy consciente que la planificación es importante porque me permitiría alejarme

de las improvisaciones, es por eso que ésta acción en mi práctica pedagógica está generando resultados negativos que afectan el aprendizaje significativo de mis estudiantes, por lo que como docente no me genera satisfacción.

A pesar de que esta acción la considero como una debilidad dentro de mi práctica pedagógica, pero cuento con recursos necesarios que me permitirían enfrentarla y superarla con el fin de mejorar las estrategias cognitivas para la enseñanza-aprendizaje del área de Matemática con mis estudiantes. Así mismo considero que cumpliendo con la planificación en la frecuencia que requiere mi práctica pedagógica, mejoraría eficientemente el tiempo y los procesos cognitivos en el desarrollo de mi sesión de aprendizaje. Por lo tanto, debo reflexionar sobre el asunto y darme el tiempo necesario para desarrollar la planificación de mi práctica pedagógica y lograr que mis estudiantes desarrollen sus estrategias de aprendizaje para relacionar a la Matemática con el entorno donde se desenvuelven.

#### **1.1.1.1 Sub categoría procesos cognitivos**

Los procesos cognitivos son procedimientos que lleva a cabo el ser humano para incorporar conocimientos, permiten al estudiante desarrollar, asimilar y procesar conocimientos; valorando y sistematizando la información a la que accede a partir de la experiencia y la percepción, también recibe el nombre de cognición.

Las veces que he podido planificar mi sesión de clase, he tratado de evidenciar los procesos cognitivos con ayuda de un cuadro de capacidades pero por la falta de experiencia pedagógica no lo he podido desarrollar a cabalidad.

Este problema está trayendo como consecuencia que mis estudiantes no lleguen a desarrollar el aprendizaje esperado en el nivel de logro deseado, por lo que algunas veces me siento preocupada ya que esto refleja baja asimilación de conocimientos en mis estudiantes, porque falta incluir en mi sesión de aprendizaje la fase de valoración y sistematización, y esta acción se ve reflejada durante la evaluación.

Considero que la práctica frecuente de planificar, considerar los procesos cognitivos y desarrollarlos durante la sesión de clase a través de la percepción (acceso de información a través de los sentidos), preguntas (metacognitivas), me permitiría superar esta debilidad en mi práctica pedagógica, lo que significa que también se

mejoraría la metodología y la aplicación de los recursos utilizados en clase. Por lo tanto, debo asumir como compromiso seguir planificando mi sesión, enfatizando los procesos cognitivos hasta que sea una práctica que asuma en mi quehacer pedagógico diario.

#### **1.1.1.2 Sub categoría tiempo de planificación**

El tiempo de planificación significa el periodo que debe considerar la ejecución de ciertas acciones previstas con anterioridad.

Es un factor que en la mayoría de las veces ha actuado en mi contra, es decir, que a pesar de planificar considerando los tiempos adecuados para cada momento de la sesión de aprendizaje no ha llegado a concretarse. Esta situación está causando problemas en mis estudiantes, porque no he podido aplicar la lista de cotejo diseñada para cada sesión de aprendizaje por falta de tiempo, como también la metacognición o dar las conclusiones del tema desarrollado. Consciente de mi gran esfuerzo que realizo para que mis estudiantes aprendan significativamente lo considero una debilidad. Con una buena distribución de las actividades y mejorando la utilización del tiempo en cada una de ellas, me permitirá superar esta debilidad en mi práctica pedagógica.

#### **1.1.2 Categoría metodología**

Defino como metodología, a un conjunto de procedimientos, métodos y técnicas que van a permitir seguir ciertos caminos para cumplir con objetivos establecidos. La metodología que empleo en mi práctica pedagógica está limitada de técnicas o procedimientos, quizás por la falta de estrategias cognitivas en el área de matemática. Esto está trayendo como consecuencia que mis estudiantes no aprendan a resolver los problemas, situación incómoda porque no logro los resultados que espero en mis estudiantes. Soy consciente que esta situación es una debilidad de mi práctica pedagógica. Trato de superarla por ser un gran problema y que afirma una vez más la necesidad de mejorar mis estrategias de enseñanza con la ayuda de otras estrategias, entre ellas las estrategias cognitivas. Ante esta situación tengo como fortaleza la predisposición para desarrollar mis sesiones de aprendizaje aplicando estrategias cognitivas y superar el problema, pues reconozco que si falla la metodología entonces las estrategias de enseñanza, los recursos y la evaluación no cumplirían su función cabalmente dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

### **1.1.3 Recuperación de los conocimientos previos**

Esta sub categoría alude que a los conocimientos que los estudiantes poseen o ya saben acerca de los contenidos que se desarrollarán en la sesión. Este proceso se lleva acabo al inicio de la clase para que los estudiantes puedan relacionar lo que saben con lo que van a aprender. Esta etapa de mi práctica en aula creo que la estoy cumpliendo, aunque no con el rigor que se requiere, porque en algunas veces pienso que ya no es necesario; así mismo no utilizo su entorno por lo que no se ubican en nuevos contextos para un aprendizaje significativo. De allí que esta estrategia, algunas veces suele ser errónea y mis estudiantes no la pueden utilizar para interpretar su realidad. Creo que esta debilidad se debe a que no planifico mi sesión de clase frecuentemente. Debo reflexionar para un cambio de actitud para tener resultados diferentes a los que estoy percibiendo actualmente en mi práctica pedagógica.

### **1.1.4 Estrategias de enseñanza**

Defino a las estrategias de enseñanza como un conjunto de técnicas o acciones que utilizan los docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza de los contenidos que se quiere que los estudiantes aprendan para su desarrollo integral. Las estrategias de enseñanza las estoy desarrollando de una manera rutinaria y no considero las características individuales y culturales de mis estudiantes, por desconocimiento de las estrategias cognitivas y que me están llevando a resultado no deseados en el logro de los aprendizajes de mis estudiantes. Esta situación tampoco me hace sentir satisfecho dentro de mi práctica pedagógica. Mi compromiso es que tengo que mejorar las estrategias de enseñanza, tratando de implementar cambios desde la forma de planificación, los recursos físicos y virtuales y la correspondiente aplicación de la evaluación. Creo que si mejoro mis estrategias cognitivas, mi forma de enseñar será consecuente con el logro de las capacidades de mis estudiantes.

### **1.1.5 Categoría Recursos**

Defino como recursos al conjunto de medios didácticos que me van a ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje, siempre y cuando sean utilizados de manera estratégica. Esta categoría siempre la he considerado como otra debilidad en mi práctica pedagógica, debido a que reconozco que no cuento con las habilidades para prepararlos, por lo que sólo utilizo mínimamente recursos que ya están elaborados.

Por otro lado, no los empleo frecuentemente ya que carezco de experiencia o desconozco su fundamento teórico. La falta de los recursos en mi clase motiva a que mis estudiantes no encuentren la utilidad de los conocimientos matemáticos en su vida diaria, lo que hace de esta categoría otra de las debilidades de mi práctica pedagógica que debo superar y debe formar parte del problema a solucionar en el plan de acción. Por lo tanto uno de mis compromisos es revisar teorías que me ayuden a mejorar y convertir esta debilidad en una fortaleza para que mis estudiantes puedan comprender la importancia de la matemática en su vida diaria.

Debo decir que no estoy utilizando los recursos físicos en la magnitud que requiere mi práctica basándose sólo en algunas gráficas en papelotes o en pizarra y los textos que el Ministerio de Educación ha provisto en el presente año lectivo. Esta situación conlleva a que mis estudiantes se sientan a veces desmotivados y aburridos por la rutina. Si mejoro esta forma de trabajo entonces mis estudiantes van a lograr que sus aprendizajes sean significativos, comprendan la importancia de aprender y utilizar la matemática en su vida cotidiana.

#### **1.1.6 Categoría evaluación**

Entiendo como evaluación al proceso que nos permite dar la valoración respectiva a un conjunto de acciones con el propósito de tomar decisiones y verificar el logro de dicho proceso. La evaluación que realizo en mi práctica pedagógica es poco formal, ya que muchas veces por la falta de tiempo no consigo ejecutarla al final de mi sesión de aprendizaje. Reconozco que las veces que he logrado aplicar la evaluación, ésta me refleja resultados desalentadores sobre todo en la capacidad de resolución de problemas, a esto le asumo que es por la falta o deficiente elaboración y utilización de los instrumentos adecuados y pertinentes que me permitan tomar decisiones. Esta debilidad de mi práctica me está trayendo insatisfacción sobre todo que mis estudiantes son los más perjudicados en sus aprendizajes. A pesar de ello debo reconocer que al final de cada unidad aplico una evaluación que permite obtener un calificativo por cada una de las capacidades. Pero igualmente los resultados no me satisfacen y a mis estudiantes les ocasiona descontento y desmotivación. Por ser la evaluación un proceso permanente debo tratar de planificarla en cada sesión y sobre todo aplicarla. Por lo que mi compromiso debe ser una eficiente planificación para dar el tiempo necesario a la aplicación de la evaluación y elaborar sus respectivos instrumentos que me permitan

recoger información fidedigna sobre los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática.

#### **1.1.6.1 Sub categoría instrumentos de evaluación**

Desde mi perspectiva los instrumentos de evaluación son recursos tangibles que se utilizan para conocer los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje o también para verificar cómo vamos avanzando en nuestra práctica pedagógica. La formulación de los instrumentos de evaluación en mi práctica pedagógica no son los más pertinentes ya que no me permiten obtener resultados verídicos del proceso didáctico. Reconozco que tengo dificultad para elaborar los instrumentos de evaluación y conseguir que éstos sean innovadores, que cumplan con el objetivo de la planificación de clase. Esto conlleva que mis estudiantes no estén siendo beneficiados con los resultados de sus evaluaciones.

Por otro lado, las pocas veces que he llegado a elaborarlos no he llegado a aplicarlos eficientemente por la falta de tiempo o por la mala planificación al ejecutar la sesión de aprendizaje. Por consiguiente, debo investigar teorías que me permitan revisar información para superar esta deficiente acción de mi práctica, que puede ser por ejemplo la elaboración de una matriz de evaluación y exámenes diagnósticos al inicio de cada unidad de aprendizaje.

#### **1.1.6.2 Sub categoría tipos de evaluación**

Los tipos de evaluación son las diferentes formas de preparar los instrumentos de evaluación y que permiten recoger información desde diferentes perspectivas. Si la preparación de los instrumentos en mi práctica pedagógica es deficiente, también lo es los tipos de evaluación. En algunas oportunidades he aplicado la evaluación escrita, las participaciones y la resolución de problemas en grupos, situación que no me está dando resultados satisfactorios con consecuentes deficiencias en los aprendizajes de mis es estudiantes. También considero que revisando información teorías me ayudaría a superar estos inconvenientes.

#### **1.1.6.3 Sub categoría tiempo de ejecución de la evaluación**

El tiempo para ejecutar la evaluación es el periodo que se necesita para ejecutar dicha evaluación. En mi práctica pedagógica, el tiempo para ejecutar la evaluación al final de la clase no he podido lograrlo en la mayoría de las veces, esta situación resulta como consecuencia del mal uso del tiempo en la ejecución del proceso didáctico. Así como

toda sesión inicia con la etapa de la motivación debe terminar con la respectiva evaluación para comprobar el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Considero que esta debilidad de mi práctica pedagógica puede ser superada con una buena planificación del tiempo en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que debo trabajar con más cuidado el problema del tiempo

## **CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL**

Mi Institución Educativa Inicial N° 691 de la comunidad de Miraflores Llaucan, con gestión estatal, se encuentra ubicada en la comunidad del mismo nombre, en el centro poblado del Tambo, distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc. Fue creada por R.D. N° 0856-2014-ED-CAJ, de fecha 07 de abril del año 2014, inicia su labor utilizando momentáneamente en una casa alquilada en lo que hoy es parte de la comunidad. En la actualidad viene funcionando en un aula de la Institución educativa del nivel primario.

Este año mi Institución Educativa alberga a 15 estudiantes de tres, cuatro y cinco años de edad en horario de la mañana. La infraestructura momentánea de mi Institución Educativa es de material rústico, con servicios de agua y luz eléctrica. Los estudiantes son de clase socioeconómica baja y los padres de familia en su mayoría son personas que no tienen una completa formación profesional por lo que acceden a labores temporales o en otros casos se dedican a la agricultura y ganadería.

La mayor parte son familias disfuncionales, esto se ha evidenciado por el bajo índice de compromiso con la educación cuando se les ha citado a reuniones en la escuela para tratar asuntos relacionados a la formación de sus hijos, por esta razón, a inicio del año 2016 la Dirección ha implementado estrategias para atraer al padre o madre de familia, como es la generación de confianza en la gestión de fondos económicos y atención personalizada a las inquietudes que puedan presentar los asociados. Otra alternativa es la reunión con los padres de familia una vez cada mes del año escolar.

La Dirección de mi Institución Educativa hasta la fecha ha sido dirigida por mi persona en calidad de encargada y aplico una administración democrática y operativa desarrollando sus actividades en un clima institucional de aceptación por la comunidad educativa.

Este año gracias a la Municipalidad Provincial y a la gestión de la directora y autoridades de la comunidad se ha elaborado el perfil técnico para la construcción del plantel, infraestructura que influirá positivamente en la mejora de los aprendizajes de los niños.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA GUÍA**

Como afirman los autores (Cotrina y Tamay, 2010, pág. 185) “La práctica del juego permite en los estudiantes expresar sus ideas libremente ante sus compañeros e integrarse al grupo de trabajo y el juego como estrategia mejora la socialización, para integrarse sin tener en cuenta el género”.

Según (Montoya, Terán y Vásquez, 2004, pág. 194) El juego es una estrategia eficaz para lograr resultados positivos en el desarrollo de socialización del niño y niña y el juego como medio socializador es por lo tanto una estrategia de gran importancia para todo educador que busca mejorar la socialización e integración de los niños y niñas dentro del aula y fuera de ella.

Las situaciones problemáticas más recurrentes y de abrumadora significación se dieron en dos aspectos observados en forma preliminar en una institución educativa, del distrito de Ventanilla, en donde nos interesó conocer el desempeño docente y los factores relacionados con los deficitarios niveles de promedio del rendimiento académico en el área de matemática del nivel de primaria de menores.

Asimismo, el decisivo rol del docente en cualquier proceso de cambio educativo construye el elemento activo más importante del mismo; sin embargo, los órganos descentralizados del Ministerio de Educación realmente hacen poco por brindar soluciones efectivas en el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes con el propósito de mejorar el rendimiento académico y la calidad de la educación en nuestro medio.

Además, la transformación educativa de significación se logrará realmente cuando el maestro se comprometa a cabalidad con su tarea y uno de los caminos para llegar a eso es conocer los factores que facilitan o dificultan el buen desempeño de los maestros, esta valiosa información puede orientarnos a tomar decisiones y lograr una mejora. Siguiendo la línea de análisis con respecto a buscar el camino hacia la buena práctica

pedagógica surgen preocupaciones, esfuerzos y voluntad por encontrar la eficacia y la efectividad como parte esencial de su profesión en relación con el rendimiento académico de los alumnos. Es importante que el docente sea consciente de sus debilidades y fortalezas que pueden de alguna manera influenciar en los logros de aprendizaje de los estudiantes, por tanto, es indispensable que instituciones y sujetos involucrados busquen permanentemente fomentar y favorecer el perfeccionamiento de la labor y a partir de esto generar políticas educativas que puedan contribuir a la adquisición de un mejor desempeño docente.

Así, en nuestro medio existe una necesidad urgente de superar significativamente los deficientes niveles actuales en la educación que surge como consecuencia por el bajo rendimiento académico en las diferentes áreas especialmente en el área de matemática por ser un instrumento básico para realizar el proceso de razonamiento y resolución de problemas.

De este modo, se observa que el rendimiento académico del estudiante en el área de matemática se presenta ciertas particularidades, por ejemplo, no puede plantear razonablemente la solución de problemas en un tiempo determinado, pues demora mucho en encontrar el resultado, tiene escasa capacidad de análisis. Se atribuye este hecho a la mala formación de los años escolares anteriores. Otro aspecto es que los niños y adolescentes tienen poco hábito de practicar constantemente estrategias de matemática que apoyen a su estudio. Pero también se atribuye a la falta de una buena preparación de los profesores que se iniciaron en la docencia sin tener título pedagógico y los que tienen se formaron en institutos pedagógicos improvisados, sin medir las consecuencias que generaría en la sociedad. (Monroy, 2012, pág. 12)

Sabiendo que la Educación Inicial es la piedra angular de la formación holística de la persona y el profesional que tiene esta delicada responsabilidad es el docente, quien debe tener la capacidad en el conocimiento de su práctica pedagógica según el Marco del Buen Desempeño Docente.

A través del desarrollo de las actividades programadas para interacción del docente con los estudiantes o viceversa con el fin de optimizar el aprendizaje-enseñanza, en la misma que he descubierto las siguientes categorías: rutinas, motivación, materiales didácticos, estrategias pedagógicas y la evaluación. Las categorías mencionadas obtuve

como producto del análisis de los diez diarios de campo de carácter cualitativo y su respectivo análisis de recurrencias. Donde cada categoría es parte del proceso del desarrollo de una sesión de aprendizaje.

En relación a las rutinas afirmo que son acciones que se realizan a diario, que debido a la práctica cotidiana se convierte en un hábito, estos son: saludo fraterno, juego en los sectores, rezar, control de asistencia, higiene de las manos antes de comer y después de la misma el cepillado de dientes. Las rutinas me permiten identificar fortalezas como: a diario los niños cuiden su salud, sin embargo, también hay debilidad como: no exponer lo realizado en el momento del juego en los sectores y que los niños y las niñas de tres años de edad no realicen de manera correcta su asistencia.

Con lo que corresponde a la motivación debo afirmar dentro de mi práctica pedagógica como una actividad intrínseca que adentra a los niños y las niñas en lo pedagógico a través de las canciones, dinámicas y juegos interactivos, donde percibo fortalezas como: realizar movimientos, gestos y mímicas de acuerdo a las canciones y para el juego dar a conocer las instrucciones de manera explícita y entendible para los estudiantes.

Concerniente a las estrategias pedagógicas debo afirmar que es uno de los procesos donde el estudiante internaliza el nuevo conocimiento de manera activa, donde se considera la experiencia vivencial, concreto, gráfico y simbólico de esta manera se realiza un aprendizaje significativo. En el desarrollo de la misma he detectado fortalezas: salimos con los niños y las niñas al exterior del aula donde percibo que los estudiantes se sienten bien con lo que realizan; asimismo he detectado debilidades: debido a que soy docente de la especialidad de primaria mis estrategias no son las pertinentes para el nivel inicial y más aún para trabajar con las edades de tres, cuatro y cinco años respectivamente y que cada estudiante tiene sus propias características, sin embargo lo único en común es que les gusta jugar.

Como producto del análisis introspectivo de mi práctica pedagógica presento el siguiente problema: Las estrategias metodológicas desarrolladas en mi práctica pedagógica no son las más pertinentes para el nivel.

De acuerdo a lo anunciado en el punto anterior el presente trabajo de investigación responderá a la siguiente pregunta guía:

¿Escasa utilización de estrategias lúdicas para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños y niñas de la edad de 5 años de la Institución Educativa inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, Cajamarca 2016?

Según afirma (Muñoz y Guzmán, 1991) “Calidad docente e insumos físicos de las escuelas como factores del rendimiento escolar en educación primaria. México D.F. Es una investigación descriptiva de análisis factorial efectuada con el propósito de explorar los componentes de los factores endógenos antedichos. Con respecto a la calidad del desempeño docente, consideraron su escolaridad, planeación y organización de las labores escolares, ejecución de las mismas y su evaluación, seleccionándose una muestra de 60 docentes y 600 alumnos de condición económica social media- baja.” (pág. 94)

## **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El motivo por el cual realicé este Proyecto de investigación sobre estrategias lúdicas, para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad del nivel inicial, se debe a que durante el análisis introspectivo de mi práctica pedagógica pude observar dificultades en los niños por la falta de atención y falta de capacidad para la resolución de problemas siendo éste un enfoque importante para desarrollar el pensamiento matemático. Cabe recalcar que estas dificultades de falta de atención y de aprendizaje pueden provocar problemas con las matemáticas dentro de ellas “la discalculia”.

Siendo esta una de mis mayores preocupaciones si bien sabemos que la matemática se ha convertido en la guía para el mundo que vivimos y son el motor que mueve la civilización industrial por lo tanto: el presente proyecto está encaminado a la recopilación de información sobre teorías actuales y el juego como estrategia didáctica vinculadas al desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática, las mismas que serán el sustento teórico para la mejora de mi práctica pedagógica dentro del paradigma sociocrítico y el enfoque cualitativo de la investigación acción pedagógica.

Para mejorar mi práctica pedagógica y responder a las antes mencionadas dificultades debo de planificar actividades lúdicas divertidas para realizar el conteo, agrupaciones, seriaciones y otros indicadores que se encuentran dentro de la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” para dar viabilidad mediante un plan de acción, en el que se plasmen las estrategias más apropiadas. Asimismo la validación del instrumento de medición de la actividad pedagógica por un experto el cual dará la confiabilidad para determinar la objetividad de lo programado. Además servirá como trabajo exploratorio para futuras investigaciones y como resultado final tener la mejora de mi práctica pedagógica y brindar una formación significativa para los estudiantes del nivel inicial.

Luego de investigar en diferentes fuentes veo que existen diferentes teorías y pedagogos que dan aportes científicos como: Karl Groos, Vygotsky, Piaget quienes sustentan la importancia del juego a través de la aplicación de estrategias lúdicas que favorecen el desarrollo del pensamiento matemático.

Para (Karl Groos, 1902, pág.78), filósofo y psicólogo: el juego es objeto de una investigación psicológica especial, siendo el primero en constatar el papel del juego como fenómeno de desarrollo del pensamiento y de la actividad. Está basada en los estudios de Darwin que indica que sobreviven las especies mejor adaptadas a las condiciones cambiantes del medio. Por ello el juego es una preparación para la vida adulta y la supervivencia.

Para Groos el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande. Esta tesis de la anticipación funcional ve en juego un ejercicio preparatorio necesario para la maduración que no se alcanza sino al final de la niñez, y que en su opinión, “esta sirve precisamente para jugar y de preparación para la vida”

Este teórico, estableció un precepto: “el gato jugando con el ovillo aprenderá a cazar ratones y el niño jugando con sus manos aprenderá a controlar su cuerpo”. Además de esta teoría, propone una teoría sobre la función simbólica (...).

En conclusión, Groos define que la naturaleza del juego es biológico e intuitivo y que prepara al niño para desarrollar sus actividades en la etapa de adulto, es decir lo que hace con una muñeca cuando niño, lo hará con un bebé cuando sea grande.

### **Teoría Piagetana**

Para (Jean Piaget, 1956,pág.98), el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo.

Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las áreas evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo).

### **Teoría Vygotskyana**

Según (Vigotsky, 1924, pág.103), el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas (...)

Finalmente Vygotsky establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que para él tienen un distinto significado, por ejemplo, cuando corre en la escoba como si fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se contribuye a la capacidad simbólica del niño.

### ***Diferencias y semejanzas entre las teorías***

Como semejanza importante se puede destacar el hecho de que Vygotsky y Piaget mantienen la concepción constructivista del aprendizaje. Sin embargo, mientras Piaget afirmaba que los niños dan sentido a las cosas principalmente a través de sus acciones en su entorno, Vygotsky destacó el valor de la cultura y el contexto social (...)

La teoría Piagetana trata especialmente el desarrollo por etapas y el egocentrismo del niño (...) También es importante resaltar que Karl Groos habla que el juego representa etapas biológicas en el ser humano y que son reacciones y necesidades naturales e innatas que lo preparan para su etapa adulta; mientras que para Vygotsky indica que los niños en la última etapa de preescolar, realizan fundamentalmente, el juego protagonizado de carácter social y cooperativo; pero también reglado, donde se da la interacción de roles, por tanto la cooperación que consiste en colocarse en el punto de vista de la otra persona; es lo que más tarde va a generar el pensamiento operativo que permite la superación del egocentrismo infantil.

## **SUSTENTO TEÓRICO**

### **3.1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1.7 Teoría genética de Jean Piaget**

El desarrollo del pensamiento de acuerdo con Piaget, nuestros procesos de pensamiento cambian de manera radical, aunque con lentitud, del nacimiento a la madurez.

Según Piaget, (Teoría Genética, 2015) identificó cuatro factores: maduración biológica, actividad, experiencias sociales y equilibrio.

##### **1.1.7.1 La maduración biológica:**

Una de las influencias más importantes es la maduración, el desenvolvimiento de los cambios biológicos que están programados a nivel genético en cada ser humano desde la concepción.

##### **1.1.7.2 La actividad:**

Con la maduración física se presenta la creciente necesidad de actuar en el entorno y aprender de éste. Conforme nos desarrollamos también interactuamos con las personas que nos rodean. Según Piaget, nuestro desarrollo cognoscitivo se ve influido por transmisión social o el aprendizaje de otros. Sin la transmisión social, necesitaríamos volver a inventar todo el conocimiento que nuestra cultura ya nos ofrece. La cantidad de conocimiento que la gente puede aprender por transmisión social varía con su etapa de desarrollo cognoscitivo. La maduración, la actividad y la transmisión social trabajan en conjunto para influir sobre el desarrollo cognoscitivo.

Como resultado de sus investigaciones Piaget concluyó que todas las especies heredan dos tendencias básicas o “funciones invariables” la primera de estas tendencias es hacia la organización: combinar, ordenar, volver a combinar y volver a ordenar conductas y pensamientos en sistemas coherentes; la segunda tendencia es hacia la adaptación o ajuste al entorno.

#### **1.1.7.3 Organización:**

Las personas nacen con una tendencia a organizar sus procesos de pensamiento en estructuras psicológicas. Estas estructuras psicológicas son nuestros sistemas para comprender e interactuar con el mundo. Las estructuras simples se combinan y coordinan para ser más complejas y, como consecuencia más efectivas. Es evidente que también pueden utilizar cada estructura por separado. Piaget denominó a estas estructuras esquemas. Los esquemas son elementos de construcción básicos del pensamiento. Son sistemas organizados de acciones o pensamiento que nos permiten representar de manera mental o pensar acerca de los objetos y eventos de nuestro mundo.

#### **1.1.7.4 Adaptación:**

Las personas heredan la tendencia de adaptarse al entorno. Piaget creía que desde el momento del nacimiento una persona comienza a buscar maneras de adaptarse de modo más satisfactorio. En la adaptación participan dos procesos básicos: asimilación y acomodación.

La asimilación tiene lugar cuando las personas utilizan sus esquemas existentes para dar sentido a los eventos de su mundo. La asimilación implica tratar de comprender algo nuevo arrojándolo a lo que ya sabemos; es decir el sujeto actúa sobre el ambiente que lo rodea, lo utiliza para sí y entonces ese medio se transforma en función del sujeto.

La acomodación sucede cuando una persona debe cambiar esquemas existentes para responder a una situación nueva; es decir, el sujeto a sus esquemas se transforman en función del medio, el organismo debe someterse a las exigencias del medio. Reajusta sus conductas en función de los objetos: el resultado es la imitación. La asimilación y la acomodación actúan siempre juntas, son complementarias, se entrelazan y se equilibran, según la etapa del desarrollo.

Hay ocasiones en que no se utiliza ni la asimilación ni la acomodación. Si las personas encuentran algo que no es muy familiar, tal vez lo ignoren. La experiencia se filtra para

ajustarse a la clase de pensamiento que una persona tiene en un momento determinado.

#### **1.1.7.5 Etapas Del Desarrollo**

El proceso del desarrollo inteligencia se divide cuatro grandes etapas, comenzando en el nacimiento. A estas etapas no se les puede asignar una fecha cronológica precisa pues varían de una sociedad a otra, pero el orden de sucesión es siempre igual y para llegar a una de ellas se requiere haber pasado por los procesos previos de la etapa o etapas anteriores.

##### **1.1.7.5.1 Etapa preoperacional**

Desarrollo de manera gradual el uso del lenguaje y la habilidad para pensar en forma simbólica. Es capaz de pensar las operaciones en forma lógica y en una dirección. Tiene dificultades para considerar el punto de vista de otra persona.

Para su mejor caracterización con el nivel inicial, tomaré la etapa Preoperacional.

En esta etapa el niño difiere profundamente del infante sensoriomotor en virtud de que opera en un plano de la realidad completamente nuevo, el plano de la representación en lugar de la acción directa. En este periodo el niño, que había sido un sensorio-motor, es transformado en otro cuyas cogniciones superiores son operaciones o acciones que se realizan y se revierten de manera mental en lugar de física: Es pre operacional dado que el niño todavía no domina estas operaciones mentales pero progresa hacia su dominio.

Dentro de este periodo pre operacional se destacan dos etapas:



<p>grande y angosto, porque el nivel del agua está más arriba.</p> <p>Un niño pequeño tiene miedo a los perros, puede suponer que todos los niños comparten ese temor.</p> <p>Para estos niños es difícil comprender que la mano derecha de su profesor no está del mismo lado que la suya cuando está frente a ellos.</p> <p>Monologo Colectivo:</p> <p>Forma de discurso en que los niños de un grupo platican pero en realidad no interactúan o se comunican.</p>		<p>progresos a menudo rápidos, pueden seguirse, se mantiene constantemente en estado pre-lógico. La intuición, es pues, un pensamiento imaginado más coleccionista: sigue siendo fenoménica, ya que imita los contornos de lo real sin corregirlos y egocéntrica porque constantemente se halla centrada en función de la acción del momento; cuando se produce una descentralización de la intuición se tiende hacia la reversibilidad, de la composición transitiva y de la asociatividad, en suma, de la conservación por coordinación de los puntos de vista, de ahí las intuiciones articuladas cuyo progreso sigue el sentido de la movilidad reversible y prepara la operación.</p> <p>El niño enfoca o centra su atención en la dimensión de la altura. Tiene dificultad para considerar más de un aspecto de la situación al mismo tiempo o descentración; tiene dificultad para comprender que un diámetro mayor compensa una altura menor ya que esto le implica considerar dos dimensiones a la vez. En esta etapa los niños</p>
--	--	--

		<p>son muy egocéntricos tienden a ver el mundo y las experiencias de otros desde su punto de vista.</p> <p>Los niños se centran en sus propias percepciones y en la forma en que les presenta la situación a ellos mismos también se presente egocentrismo en el lenguaje que es lo que Piaget denomina monologo colectivo.</p>
--	--	---

Como afirma (Glanzer,2001), que la formación del símbolo en el niño es claramente reconocido por diversos autores y desde diferentes líneas teóricas la importancia que el juego tiene en el desarrollo del niño. Ya sea desde el punto de vista funcional, estructural como afectivo, se impone como una actividad posibilitadora del desarrollo, tanto es así que su ausencia generalmente debe ser tomada como signo patológico. Es esperable que los niños jueguen y que a través de ese juego se haga posible la elaboración de conflictos, las compensaciones, la realización de anhelos, la ejercitación que exprese el placer por el dominio de alguna función, la socialización y el intercambio.

Veremos desde la perspectiva Piagetiana la evolución de los juegos en el niño y a la vez como dicha evolución se relaciona con los principios del desarrollo de las estructuras cognoscitivas.

Según Piaget en su libro “La formación del juego simbólico en el niño”, (1990) clasifica y explica la evolución de los juegos partiendo del período sensoriomotriz centrándose en las características estructurales de los mismos y desechando la clasificación por el contenido, la función y el origen.

Para clasificar los juegos sin comprometerse a priorizar con una teoría explicativa, o dicho de otra forma, para que la clasificación sirva a la explicación en lugar de presuponerla, es necesario limitarse a analizar las estructuras como tales, tal como las testimonia cada

juego: grado de complejidad mental de cada uno, desde el juego sensoriomotor elemental hasta el juego social superior.

Partiendo de esta base elabora tres grandes categorías que le permitirán luego dar su explicación e interpretación del juego según la estructura del pensamiento del niño. Primero brevemente veremos los tres criterios de clasificación y la evolución de los mismos para luego pasar a la explicación piagetiana del juego. (pág. 12)

Afirma (Glanzer, 2001, pág. 8) “El niño no juega para aprender, pero aprende cuando juega”

### **1.1.7.6 La clasificación de los juegos.**

#### **1.1.7.6.1 El juego de ejercicio.**

Esta primera etapa se caracteriza por el hecho de prolongar la ejecución de alguna acción por el puro placer funcional. Comienza en el subestadio II del período sensoriomotriz y aparece marcando una pequeña diferenciación respecto de la asimilación adaptativa, es decir, repite la acción por el placer del ejercicio funcional y el placer ligado al dominio (mirar por mirar, mirar al revés, manipular por manipular, algunas fonaciones).

Si bien no todas las reacciones circulares de esta etapa tienen un carácter lúdico, la mayoría de ellas se prolongan en juego cuando prevalece ese placer funcional, o en otros términos, la asimilación más pura. Vale como guía para el análisis de las conductas cuando Piaget señala que: “...un esquema no es jamás en sí mismo lúdico o no lúdico y su carácter de juego no proviene sino del contexto o del funcionamiento actual.” Es decir, que lo que debemos observar siempre es el aspecto funcional en donde la asimilación predomina y desborda a las conductas que tienden a la adaptación. Hasta el subestadio V se desarrolla el juego de ejercicio preverbal y durante el VI estadio comienza el juego simbólico.

Cabe agregar que dentro de esta clasificación de los juegos de ejercicio también encontraremos los juegos de ejercicio de pensamiento, cuya diferencia con la etapa siguiente es la de ser no simbólicos. Esto ya se corresponde con la etapa verbal y allí se ejercita el pensamiento por placer, como en las combinaciones de palabras o en el hecho de preguntar por preguntar (los famosos porqués de los niños) que surgen de un contexto adaptativo pero que luego el niño repite por el simple placer de hacerlo.

También entran en este contexto las fabulaciones en situaciones donde combina ideas sin interés en afirmar nada y sólo porque le agrada combinar palabras, o la invención de

cuentos sin principio ni fin. Lo común en estas actividades de pensamiento es que el niño no tiene para Piaget ningún interés real por el contenido del pensamiento y cuando el interés surge estas ejercitaciones derivan hacia el juego simbólico.

La extinción de los juegos de ejercicio sucede por saturación cuando el dominio de la acción es tal que ya no se espera ninguna novedad, ningún nuevo aprendizaje. A partir de la aparición del lenguaje también va disminuyendo, aunque reaparece con cada aprendizaje o el ejercicio de una nueva función. El juego de ejercicio evoluciona y como dice Piaget: “Se transforma tarde o temprano en una de tres: primero, se acompaña de imaginación representativa y deriva entonces hacia el juego simbólico; segundo, se socializa y se orienta hacia el juego de reglas; tercero, conduce a adaptaciones reales y sale así del dominio del juego para entrar en el de la inteligencia práctica o en los dominios intermediarios entre estos dos extremos.”

#### **1.1.7.6.2 El juego simbólico.**

El juego simbólico forma parte de una de las cinco conductas que surgen como expresión de la función semiótica o simbólica. Recordemos pues que dicha función se desarrolla durante el período preoperatorio, que es un período preparatorio de lo que luego se construirán como las estructuras lógicas elementales del período operatorio concreto. Entonces tenemos que en el preoperatorio se va a reconstruir en otro plano (el de la representación) lo ya logrado en el nivel sensoriomotriz, en donde las representaciones se coordinan aún de manera pre-lógica y el pensamiento del niño es todavía no sistemático, impreciso y falto de la movilidad que le otorgará luego la reversibilidad operatoria. En este contexto el juego simbólico aparece como una actividad predominantemente asimiladora y es a través del símbolo que el sujeto va a representar un objeto ausente bajo una forma de representación ficticia (efecto de la acción de deformante de la asimilación), donde la ligadura entre el significante y el significado estará en función de los intereses puramente subjetivos y lejos de la función convencional que ejercen los signos en el lenguaje socializado.

La función de compensación, de realización de deseos y la elaboración de conflictos del juego simbólico le sirve al sujeto para la asimilación de lo real al yo sin tener que adaptarse a las restricciones de lo real. El mundo en el que se desenvuelve el niño es el mundo y el lenguaje de los adultos y en este sentido el juego simbólico y la creación de significantes construidos por él, lo que Piaget llama “símbolos motivados”, le permiten una forma de

expresión acorde a sus necesidades. La imaginación simbólica que implica la combinación libre y la asimilación recíproca de los esquemas, que aparece alrededor del segundo año de vida y tiene su apogeo entre los 2 y los 4 años, aleja al juego del simple ejercicio, aunque en el simbolismo queden subsumidos en muchas ocasiones las acciones o ejercicios del estadio precedente.

Lo que en el período sensoriomotriz eran ejercicios y rituales lúdicos se transformarán luego en esquemas simbólicos debido a que se salen del contexto de la acción habitual y se aplican a otros objetos. Hay disociación entre el significante y el significado donde:

“El gesto ejecutado por juego, así como el objeto al cual se aplica juegan el papel de simbolizantes y el gesto representado el de simbolizado.”

Entre los 4 y los 7 años los juegos simbólicos comienzan a declinar y el símbolo va perdiendo su carácter de deformación en vías de una representación imitativa de la realidad. Esto va de la mano de una mayor organización del pensamiento, la preocupación creciente por la imitación exacta de lo real en las representaciones, ya sean éstas escenificaciones o construcciones materiales de la representación (modelados, dibujos, construcciones de objetos concretos,...) y el comienzo del simbolismo colectivo (cuando el niño juega en una escena con diferenciación y adecuación de papeles o roles). Es allí donde según Piaget el juego evoluciona hacia formas más adaptadas ligadas al trabajo o a la imitación.

#### **1.1.7.6.3 El juego reglado.**

(Piaget, 1990, pág.98) El juego de reglas implica relaciones sociales o interindividuales, donde la regla supone una regularidad impuesta por el grupo y cuya trasgresión merece sanción. A partir de los 11 o 12 años disminuye el simbolismo de manera correlativa a una mayor adaptación social y, como mencionáramos con anterioridad, aparecen los trabajos manuales, los dibujos y las construcciones cada vez más adaptados a lo real. Este tipo de juego es el único que para Piaget persiste en la edad adulta siendo la actividad lúdica del ser socializado.

La regla además de constituir una regularidad implica una obligación, distinguiéndose dos tipos de reglas: las transmitidas que se institucionalizan y surgen del contexto social pasando de generación en generación y las reglas espontáneas que suponen convenios momentáneos. Es interesante que este último tipo de reglas generalmente se establezca en relaciones entre

pares contemporáneos y en este sentido marca un avance en la reciprocidad y en la socialización. Como señala Piaget: “En resumen, los juegos de reglas son juegos de combinaciones sensorio-motoras (carreras, lanzamiento de canicas, o bolas,...) o intelectuales (cartas, damas,...) con competencia de los individuos (sin lo cual la regla sería inútil) y regulados por un código transmitido de generación en generación o por acuerdos improvisados.”

Entre estas tres formas del juego que son de aparición sucesiva aunque funcionalmente en ocasiones haya superposiciones o inclusiones (por ejemplo, la regla enmarcando al ejercicio), veremos que surgen relaciones el juego se hace posible merced a la disociación entre la asimilación y la acomodación y a la subordinación de la acomodación respecto de la asimilación. Esto sitúa a las conductas alejadas de la adaptación a lo real y con un efecto deformante (característico de la asimilación más o menos pura) y ligadas al egocentrismo que prevalece en las primeras fases del desarrollo, respecto de los juegos de construcción que, si bien para Piaget no constituyen una etapa entre las otras en la evolución de los juegos, sin embargo señalan una transformación que orienta la actividad hacia formas de representación más adaptada.

#### **1.1.7.7 La explicación Piagetana del juego.**

(Piaget, 1990, pág.76) Piaget concibe al juego ligado a pensamiento del niño, siendo su aparición la expresión de una predominancia o polaridad que es la de la asimilación sobre la acomodación. Desecha la idea del juego como una función aislada y lo pone en relación con los procesos del desarrollo constructivo. En primer lugar

El juego entonces estaría en continuidad con el desarrollo del pensamiento y sería en palabras de Piaget: “La expresión de una de las fases de esta diferenciación progresiva; es el producto de la asimilación que se disocia de la acomodación antes de reintegrarse en las formas de equilibrio permanente que harán de ella su complementario al nivel del pensamiento operatorio o racional.” Es interesante además cómo lo lúdico luego quedará subsumido y transformado en el pensamiento del adulto donde “...haciendo participar como asimilador a esta imaginación creadora que permanecerá como motor de todo pensamiento ulterior y aun de la razón.” Por lo tanto, el juego y sus intermediarios, se hallan ligados a la totalidad del pensamiento.

Como decíamos antes, la asimilación se disocia de la acomodación, la subordina y la hace funcionar en el juego de ejercicio, donde el placer funcional y el “placer de ser causa”, se hallan ligados al egocentrismo y al fenomenismo.

Luego de esta etapa sigue el simbolismo ligado a la representación, donde la ficción simbólica se explica también por la asimilación deformante que se desprende de la acomodación actual de las cosas. Con la inteligencia representativa se diferencia el significante del significado, a diferencia de los indicios que funcionan del período anterior, y aparecen los signos colectivos propios del lenguaje socializado.

En el símbolo lúdico tenemos también a la imagen, es decir, a la acomodación, pero al servicio de la asimilación deformante que permite la constitución de una ficción, donde el objeto-símbolo del juego no es sólo el representante sino además es el sustituto del significado. Según Piaget: “el significado está simplemente asimilado al Yo, es decir, evocado por interés momentáneo o satisfacción inmediata, y el significante consiste entonces menos en una imitación mental precisa, que en una imitación por medio de cuadros materiales en los cuales los objetos están ellos mismos asimilados a título de sustitutos del significado, según las semejanzas, que son muy dudosas y muy subjetivas.” Es decir, que la asimilación prevalece tanto en las relaciones del sujeto con el significado como en la construcción del significante, ya que éste está al servicio de los intereses y motivaciones subjetivas. Así la asimilación de lo real al yo se debe además a que el pensamiento del niño no está aún construido en la primera infancia y resulta insuficiente para la elaboración de las exigencias de la vida cotidiana, siendo todavía esta etapa pre-conceptual y pre-operatoria, donde falta construir las nuevas coordinaciones de la acción (operaciones) que organizarán el pensamiento en estructuras equilibradas. Como bien dice Piaget: “En otras palabras, y esta fórmula resume todo lo que precede, el juego simbólico no es otra cosa que el pensamiento egocéntrico en su estado puro.”

Entendemos entonces que el símbolo es una forma de pensamiento donde la ficción simbólica va a estar en relación a la creencia del sujeto en la misma en tanto resulta desde su punto de vista una verdad subjetiva (egocéntrica). Sucediendo en los comienzos, respecto del objeto símbolo y de la realidad significada, una participación propia de la etapa preconceptual. Luego los juegos simbólicos se irán debilitando gracias a la regla que implica a las relaciones sociales e interindividuales donde se produce un sutil equilibrio

entre la asimilación al yo y la vida social. La satisfacción ya aquí se encuentra mediada por la regla y alejada del egocentrismo simbólico.

Al decir de Piaget: “Pero estas satisfacciones son, por decirlo así, legitimadas por el código mismo del juego que injerta la comprensión en una disciplina colectiva y en una moral de honor, tercera y última forma del juego: no contradice, pues, la noción de la asimilación de lo real al Yo, conciliando siempre esta asimilación lúdica con las exigencias de la reciprocidad social.” (págs. 129, 151, 163,196)

### **1.1.8 Teoría del desarrollo cognoscitivo de Lev Vygotsky**

Como afirma (Meece, 2001, pág. 104) Su teoría pone de relieve las relaciones del individuo con la sociedad. Vygotsky afirmó que no es posible el desarrollo del niño si no se conoce la cultura donde se cría. Pensaba que los patrones de pensamiento del individuo no se deben a factores innatos, sino que son productos de las instituciones culturales y de las actividades sociales. Meece (2011) “Por medio de las actividades sociales el niño aprende a incorporar a su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte y otras invenciones sociales”. Según él, el conocimiento no se sitúa ni en el ambiente ni en el niño sino se localiza dentro de un contexto cultural o social determinado.

Para Vygotsky, el niño nace con habilidades mentales elementales, entre ellas la percepción, la atención y la memoria, que gracias a la interacción con sus compañeros y adultos con mayor conocimiento, estas habilidades “innatas” se transforman en funciones mentales superiores.

(Meece, 2001, pág.108) Refiere que Vygotsky definió:“El desarrollo cognoscitivo en función de los cambios cualitativos de los procesos del pensamiento. Sólo que los describió a partir de las herramientas técnicas y psicológicas que emplean los niños para interpretar su mundo. En general, las primeras sirven para modificar objetos o dominar el ambiente; las segundas, para organizar o controlar el pensamiento y la conducta.

Por otra parte una de las aportaciones más importantes de la teoría de Vygotsky es el concepto de zona del desarrollo proximal.

Como refiere. Meece (2001), a Vygotsky le interesaba el potencial del niño para el crecimiento intelectual más que su nivel real de desarrollo. “La zona de desarrollo

proximal incluye las funciones que están en proceso de desarrollo pero que todavía no se desarrollan plenamente”. La zona del desarrollo proximal representa la brecha entre lo que el niño puede hacer por sí mismo (zona del desarrollo real) y lo que puede hacer con ayuda (zona de desarrollo potencial).

### **1.1.9 Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel**

Como afirma (Díaz, 1989, pág. 169), Uno de los más importantes aportes de la teoría de Ausubel es el aprendizaje significativo. “David Ausubel, propone que el aprendizaje implica una activa reestructuración de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar a su enfoque como constructivista; es decir, el aprendizaje no es una asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura; o sea, los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz.”

Definitivamente el aprendizaje significativo es más importante y agradable para el sujeto porque es activo y permite que se adquieran conocimientos que tengan sentido y relación a través de los conocimientos previos. Este aprendizaje descarta lo repetitivo y arbitrario de las épocas pasadas y nos ubica en un nuevo mundo en el que podemos encontrar al alumno con capacidad intelectual mediante sus experiencias previas, motivación y actitud para el aprendizaje, pero, para ello, la enseñanza debe ser activa con contenidos de aprendizaje seleccionados exclusivamente pensando en los alumnos y materiales que le sean atractivos e interesantes.

El aprendizaje es a partir de lo que ya sabemos y puede darse en contra de los conocimientos previos pues estos se encuentran sometidos a adaptaciones, rupturas y reestructuraciones para luego convertirse en un nuevo conocimiento.

El aprendizaje significativo debe tener suficiente intencionalidad buscando que el niño se exprese de manera diferente y creativa, pero jamás repetitivamente como si hubiera un molde determinado.

#### **1.1.9.1 La Matemática**

Según (Morrison, 2005,pág. 137), “las matemáticas o matemática es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico estudian las propiedades y relaciones entre entes abstractos número, figuras geométricas y símbolos”

Toda teoría actual sobre el pensamiento matemático tiene como referencia el trabajo de Piaget, a través de su teoría genética sustenta la matemática.

Según (Morrison, 2005, pág. 164), “trata del desarrollo cognitivo, que busca explicar como los individuos perciben, piensan, entienden y aprenden. Su teoría es básicamente lógico matemática, es decir, piensa que el desarrollo cognitivo es primariamente habilidades matemáticas y lógicas”.

Según Piaget: “el conocimiento lógico matemático se construye al trascender los aspectos cualitativos que caracterizan el conocimiento físico y social, para establecer relaciones nuevas entre los objetos, acontecimiento y personas, estas relaciones son de naturaleza cuantitativa. Por lo tanto la fuente del conocimiento lógico-matemático está en la manera en que el individuo ordena la realidad”

Por lo tanto concluyo que la matemática se caracteriza por tener una lógica y la abstracción de lo físico y social.

#### **1.1.9.2 La Matemática es funcional**

Para proporcionarle las herramientas matemáticas básicas para su desempeño y contexto social, es decir para la toma de decisiones que orienten su proyecto de vida. Es de destacar la contribución de la matemática a cuestiones tan relevantes para todo ciudadano como los fenómenos políticos, económicos, ambientales, de infraestructuras, transportes, movimientos poblacionales.

#### **1.1.9.3 La Matemática es formativa**

El desenvolvimiento de las competencias matemáticas propicia el desarrollo de capacidades, conocimientos, procedimientos y estrategias cognitivas, tanto particulares como generales, que conforman un pensamiento abierto, creativo, crítico, autónomo y divergente. Es por ello que a temprana edad la matemática debe ser parte de la vida cotidiana de los niños para lograr su función formativa.”

#### **1.1.9.4 ¿Cómo aprender Matemática?**

Es un aspecto muy importante saber el cómo aprenden matemática los niños del nivel inicial, según Rutas de Aprendizaje. Ministerio de Educación (2015) “El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento

de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

Por ende es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos.

Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático. (Garvey, 1985, pág. 25)

#### **1.1.9.5 Competencia, actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad**

Ministerio de Educación (2015) “Actuar y pensar en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas.”

#### **1.1.9.6 ¿Qué debe aprender los estudiantes del segundo ciclo?**

Relacionado con la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Ministerio de Educación (2015) Lo encontramos con exactitud en el estándar (mapa de progreso de las Rutas del Aprendizaje) “Identifica situaciones referidas a agregar o quitar objetos y las asocia con nociones aditivas. Expresa con su propio lenguaje sobre agrupar objetos por características perceptuales, ordenar hasta 5 objetos, ordenar objetos en una fila y señalar hasta el quinto lugar, comparar la duración de eventos cotidianos usando “antes” o “después”, comparar de manera cuantitativa colecciones de objetos usando algunos términos matemáticos o cuantificadores “más que”, “menos que”, “pocos”, “ninguno” y “muchos”.

Realiza representaciones haciendo uso de su cuerpo, materiales concretos o dibujos. Propone acciones para experimentar o resolver situaciones de manera vivencial y con apoyo de material concreto; emplea estrategias y procedimientos como agrupar, agregar y quitar objetos hasta 5, contar hasta 10 objetos, y comparar el peso de dos objetos, con apoyo de material concreto. Explica el porqué de sus afirmaciones en base a su experiencia.”

#### **1.1.9.7 El juego como estrategia**

(Garvey, 1985, pág. 85) El juego es una expresión natural y espontánea que brinda placer. Es una necesidad del ser humano. Según lo describe Garvey: “el juego es placentero y divertido, es un disfrute de medios, es espontáneo y voluntario, implica cierta participación activa por parte del jugador, y guarda ciertas conexiones sistemáticas con lo que no es juego como la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje del lenguaje y otros fenómenos cognoscitivos y también sociales.”

Por lo tanto, el juego permite que el niño exprese sus deseos, intereses e inquietudes a través de su interacción social con otros niños o con los adultos. Los materiales que utiliza en esta actividad son los juguetes que vienen a ser todos los objetos que permiten que el niño explore y se entretenga captando su atención para la manipulación, exploración y manejo repetido.

Una definición muy interesante según; (Silva, 2004, pág. 125), “El juego es el principal vehículo para el desarrollo de la imaginación y la inteligencia, el lenguaje, las habilidades sociales, las habilidades perceptivas y motoras en infantes y niños jóvenes. El desarrollo ocurre naturalmente cuando a los niños sanos se les permite explorar ricos entornos.

Si bien es cierto que los progresos evolutivos se logran por diversas rutas y a través de diferentes modalidades (a este principio se le denomina la equifinalidad), también es cierto que muchas veces los progresos evolutivos asociados al juego ocurren en compañía de otras variables que pueden ser ignoradas (epifenómeno); ello implicaría que el juego en sí mismo no es el responsable del progreso evolutivo, aunque si un componente que lo mediatiza.”

El juego es importante en el desarrollo infantil porque permite la interacción del niño con el medio; además es mediante el juego que se puede conocer el mundo interior de los niños como su carácter, emociones, intereses, deficiencias e inclinaciones. (pág. 194)

Si bien es cierto, todos y todas los maestros y las maestras de educación inicial sabemos que es en los primeros cinco años de vida que se adquiere el mayor porcentaje de los aprendizajes y que es el juego la actividad innata de todo niño por los que se logran estos, pero no se lleva a la práctica porque cada vez más se está desapareciendo esta herramienta en el aprendizaje de los niños.

De los párrafos anteriores, puedo concluir diciendo que el juego es el mejor medio para crear aprendizaje significativo en mis niños ya que es lo que más le gusta hacer.

#### **1.1.9.8 El juego en el aprendizaje de la Matemática**

Está claro que el juego y el aprendizaje se relacionan, y es por ello que también se encuentra relacionado con el aprendizaje de las matemáticas en los niños de educación inicial.

Según (Kamii y Devris, 1995, pág. 20), “El conocimiento lógico matemático es un intrigante dominio que tiene varias características específicas: No es directamente enseñable porque se da a raíz de la relación que el niño tiene con los objeto, tiene una sola dirección como es hacia una mayor coherencia y que si se construye una vez ya no se olvida.” Además refieren que para Piaget “el juego es la construcción del conocimiento, al menos en los períodos sensorio-motriz y preoperacional”.

Es por ello que se debe presentar situaciones de juego y materiales que sugieran ideas motivadoras para los niños para que anticipe, haga juicios y compare su anticipación con los resultados. En estos deben determinarse objetivos que alcanzar y el juego en equipo para así promover el desarrollo de capacidades matemáticas.

#### **1.1.10 El método de María Montessori**

La Doctora Montessori, fue una de las personalidades más valiosas de la pedagogía contemporánea.

Es así que considera (Zavaleta, 2012) Entre otros puntos, Montessori dice que la educación se basa en un triángulo: Ambiente, Amor y Niño-Ambiente.

El amor se refiere al respeto, la libertad con responsabilidad, con límites y estructura; la habilidad de darle al niño la posibilidad de despertar su espíritu para después proporcionarle los medios que correspondan a este despertar. No es un método pedagógico, es el descubrimiento del hombre. Descubrió que es el niño quien puede formar al hombre con sus mejores o peores características. El niño necesita ser reconocido, respetado y ayudado.

#### **1.1.10.1 Principios básicos del método Montessori.**

Según afirma (Sánchez y Martínez, 2015), La mente absorbente de los niños posee una capacidad maravillosa y única, tiene la capacidad de adquirir conocimientos absorbiendo. Lo aprenden todo inconscientemente, pasando poco a poco del inconsciente a la conciencia. Se les compara con una esponja, con la diferencia que la esponja tiene una capacidad de absorción limitada, mientras que la mente del niño es infinita.

**Los períodos sensibles:** Se refiere a los períodos en los cuales los niños pueden adquirir una habilidad con mucha facilidad. Se trata de sensibilidades que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo externo de un modo excepcional, estos momentos son pasajeros y se limitan a la adquisición de un determinado conocimiento. **El ambiente preparado:** Se refiere a un ambiente que se ha organizado cuidadosamente para el niño, diseñado para fomentar un mejor aprendizaje y crecimiento. En él se desarrollan los aspectos sociales, emocionales e intelectuales y responden a las necesidades de orden y seguridad. El diseño de estos ambientes se basa en los principios de belleza y orden. Son espacios luminosos y cálidos, que incluyen lenguaje, plantas, arte, música y libros. Un ejemplo de esto son los escenarios.

**El Rol del Adulto:** El rol del adulto en la Filosofía Montessori es guiar al niño, darle a conocer un ambiente bueno y cómodo. Ser un observador, estar en continuo aprendizaje y desarrollo personal. El verdadero educador está al servicio del educando y debe de cultivar en la humildad, la responsabilidad y el amor.

#### **1.1.11 El método de Ovidio Decroly**

También representa uno de los personajes que participó de manera muy comprometida en la educación. Tal como considera Zavaleta M. ,(2012) Decroly sustenta que el descubrimiento de las necesidades del niño permite conocer sus intereses, los cuales atraerán y mantendrán su atención y así, serán ellos mismos quienes busquen aprender más. En la concepción Decroliana, la **observación activa** del medio es el método a seguir. Resultaba importante facilitar la formación intelectual.

Crear centros de interés, concentrando la enseñanza en torno a temas atractivos para los alumnos. Los contenidos deben estar relacionados con: las necesidades primordiales del niño (alimento, protección, contra la intemperie y los peligros, descanso y diversión); con su ambiente (familia, escuela, sociedad, plantas, animales, agua, aire, sol,...)

Postulados del método Decroly son: Supresión de un horario fijo y la propuesta de una enseñanza cíclica para los centros de interés, para que en cada curso se desarrollen nociones de las distintas asignaturas.

Decroly dijo que este método se basa en los principios de grandes pedagogos de todos los tiempos, pero también adopta un carácter científico, también mencionaba que no se trataba realmente de métodos nuevos, sino de otra concepción del método, el cual no debe considerarse como inmutable y definitivo, como el mejor, sino como algo que debe evolucionar y perfeccionarse constantemente.

Podemos observar en estos fragmentos la flexibilidad de este autor en cuanto al método, por ello es que podemos afirmar que era muy importante para él el valor de las renovaciones, las experiencias y por ello hay que comprometerse con la mejora continua, ya que Decroly igualmente pedía que las obras de educación debe ser flexible, plástica y capaz de evolucionar.

### **Su concepto de educación**

La educación para él es el medio para construir el futuro y enseñarle al hombre a vivir en sociedad. Para Decroly, hacia los niños debían dirigirse los esfuerzos, ya que de acuerdo con él, el objeto de la educación es favorecer la adaptación del niño a la vida social por lo que se deben tomar en cuenta las necesidades del momento y las condiciones locales.(pag. 43,44)

### **Metodología Decroliana - Proceso de enseñanza aprendizaje se basa en los Centros de interés.**

Un centro de interés es la síntesis entre las exigencias del respeto a las aspiraciones propias del niño y las presiones de la formación intelectual, es decir la manera cómo aprenden los educandos. El centro de interés se organiza a partir de las siguientes fases o **tres actividades** básicas para la escuela:

**Observación:** como punto de partida de las actividades intelectuales y base de todos los ejercicios; debe ser continua y de llevarse a cabo en el medio natural.

**Asociación:** permite la ampliación del ámbito vital del niño, pues añade sus experiencias personales con las representaciones de otros, permitiendo esto un mejoramiento en el andamiaje entre el proceso de enseñanza - aprendizaje con su vida cotidiana.

**Expresión:** se refiere a la expresión abstracta del lenguaje hasta formas más concretas, esto referido a actividades manuales y artísticas. Abarca todo aquello que permita la manifestación del pensamiento de modo accesible a los demás.

Como conclusión de las teorías antes mencionadas y métodos considero señalar la importancia que cada una de las mismas tiene para el presente trabajo por los motivos siguientes:

- a) Jean Piaget, considera la maduración a nivel genético, la actividad, la organización y la adaptación; que van de la mano con el estadio (preoperacional) en que se encuentra el individuo. Además menciona que el juego es de mucha importancia, ya que el juego simbólico tiene en el desarrollo del niño, ya que lo mejor y placentero para un niño es el juego.
- b) Lev Vygotsky, se basa en que no es posible el desarrollo del niño si no conoce la cultura donde nace como el lenguaje, escritura, sistema de conteo e invenciones sociales. En el nivel inicial el estudiante se relaciona con sus pares donde tiene que ver mucho la zona del desarrollo próximo que mantiene en constante oscilación la zona de desarrollo real y potencial.
- c) David Ausubel, se basa en la reestructuración que se da en el individuo en base a sus saberes previos, es decir no es una asimilación pasiva sino su saber se interrelaciona con su esquema de conocimiento previo y sus propias características del estudiante.
- d) Paulo Freire, critica la educación bancaria que se caracteriza el protagonismo del docente, ante esto propone la educación liberadora donde la educación responda a los intereses y necesidades de los estudiantes, es decir una autoconfiguración de manera crítica y reflexiva, para esto un claro ejemplo es la vida Tomás Alva Edison. En esta perspectiva el educador debe saber preguntar sobre la realidad.
- e) Jhon Dewey, considera que la base del conocimiento es la experiencia puesta en dinamismo reconstruye las actividades, para esto el docente es un guía. El estudiante tiene algo que hacer, no algo que aprender de manera consciente, siendo él el protagonista de la educación.

- f) María Montessori, lo nuclear que considera, que la educación se basa en un triángulo: ambiente, amor y niño. Asimismo menciona la mente absorbente de los niños que gracias a su sensibilidad bien puede representar al mejor o peor hombre, en cuanto al ambiente debe ser organizado cuidadosamente con principios estéticos, que fomente crecimiento y aprendizaje, por otro lado el docente es un guía al servicio del estudiante; mostrando actualización, humildad, responsabilidad y amor.
- g) Ovidio Decroly, sustenta que se debe de conocer las necesidades del estudiante y así conocer sus intereses, éstos harán que lo estudiantes se centren en la enseñanza y se suprima un horario fijo, pero esto se debe perfeccionar constantemente. La educación es el medio para construir el futuro, para su logro considera tres actividades: observación, asociación y expresión.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **1.1.12 Aprendizaje**

Según (Torres, 2012) El aprendizaje es el proceso interno que se desarrolla cuando el alumno está en interacción con su medio sociocultural y natural.

### **1.1.13 Estrategia**

(Zavaleta, 2012) "La estrategia debe ser definida a través de la integración y complementariedad de sus distintas acepciones: como Plan, como Pauta, como Táctica, como Posición y como Perspectiva"

También se puede decir que las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, los objetivos que se buscan y la naturaleza de los conocimientos, con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje.

### **1.1.14 Competencia**

Dentro de muchas concepciones de la competencia, debo de mencionar lo más reciente de acuerdo a Rutas del Aprendizaje. Ministerio de Educación (2015) "Llamamos competencia a la facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes.

La competencia es un aprendizaje complejo, pues implica la transferencia y combinación apropiada de capacidades muy diversas para modificar una circunstancia y lograr un determinado propósito. Es un saber actuar contextualizado y creativo, y su aprendizaje es de carácter longitudinal, dado que se reitera a lo largo de toda la escolaridad. Ello a fin de que pueda irse complejizando de manera progresiva y permita al estudiante alcanzar niveles cada vez más altos de desempeño.”

De acuerdo a esta conceptualización la competencia se percibe cuando el individuo se desenvuelve con eficacia en diferentes contextos y situaciones.

### **1.1.15 Capacidad**

Para conceptualizar, también considero lo que especifica en las Ministerio de Educación (2015) “Desde el enfoque de competencias, hablamos de «capacidad» en el sentido amplio de «capacidades humanas». Así, las capacidades que pueden integrar una competencia combinan saberes de un campo más delimitado, y su incremento genera nuestro desarrollo competente. Es fundamental ser conscientes de que si bien las capacidades se pueden enseñar y desplegar de manera aislada, es su combinación (según lo que las circunstancias requieran) lo que permite su desarrollo. Desde esta perspectiva, importa el dominio específico de estas capacidades, pero es indispensable su combinación y utilización pertinente en contextos variados.”

### **1.1.16 Indicadores de desempeño**

Los conceptos más actuales y actualizados en la educación peruana, lo menciona Rutas del Aprendizaje. Ministerio de Educación (2015) “Llamamos desempeño al grado de desenvoltura que un estudiante muestra en relación con un determinado fin.

Es decir, tiene que ver con una actuación que logra un objetivo o cumple una tarea en la medida esperada. Un indicador de desempeño es el dato o información específica que sirve para planificar nuestras sesiones de aprendizaje y para valorar en esa actuación el grado de cumplimiento de una determinada expectativa. En el contexto del desarrollo curricular, los indicadores de desempeño son instrumentos de medición de los principales aspectos asociados al cumplimiento de una determinada capacidad. Así, una capacidad puede medirse a través de más de un indicador.”

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio pertenece a la investigación acción porque promueve la participación activa de los sujetos en la comprensión de sus problemas, y origina una estrecha relación entre la teoría y la práctica, como una de las alternativas que facilitan producir cambios y nuevas prácticas educativas con un maestro que reflexione permanentemente sobre su práctica de enseñanza aprendizaje.

La investigación acción tiene su campo de aplicación tanto en el aula, como en la escuela, y en el currículo y por su metodología flexible constituye una herramienta fundamental para reflexionar sobre las acciones que se desarrollan en el aula, en el Centro educativo a fin de mejorar la calidad de la educación y hacerla cada vez más pertinente.

La investigación acción correspondiente a la práctica pedagógica en el aula es de tipo aplicada puesto que se aplicó un plan de acción a través de la ejecución de 10 sesiones de aprendizaje a efectos de verificar los resultados de la reconstrucción.

### **OBJETIVOS DEL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1.17 Objetivo General**

Aplicar estrategias lúdicas desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, Cajamarca 2016.

#### **1.1.18 Objetivos específicos**

Deconstruir mi practica pedagógica en lo referente el juego como estrategia didáctica, a través de procesos autorreflexivos.

Estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con el juego como estrategia didáctica.

Reconstruir mi práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural.

Evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores.

### **1.1.19 Objetivos de la propuesta pedagógica**

#### **1.1.19.1 Objetivo general**

Implementar estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial de

Miraflores - Bambamarca, 2016

#### **1.1.19.2 Objetivos específicos**

Seleccionar estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°691

Miraflores - Bambamarca, 2016

Diseñar las sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial de Miraflores - Bambamarca, 2016

Aplicar las 10 sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial de Miraflores - Bambamarca, 2016

Evaluar la significatividad de las sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial N°691 Miraflores - Bambamarca, 2016

### **4.3. HIPÓTESIS DE ACCIÓN**

La implementación de estrategias lúdicas en las sesiones innovadoras de aprendizaje favorecerán el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, 2016.

### **4.4. BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA INNOVADORA**

Están constituidos por los diez niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, 2016 donde se llevó a cabo la aplicación de la propuesta pedagógica. Además de ellos, también se benefició la responsable de la investigación, al deconstruir, reconstruir y evaluar su práctica pedagógica. Del mismo

modo se beneficiaron los padres de familia y demás integrantes de la comunidad educativa.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **1.1.20 Población**

Está constituida por mi práctica pedagógica, la misma que consta del desarrollo de sesiones de aprendizaje durante el II ciclo, tanto en la deconstrucción como en la reconstrucción.

### **1.1.21 Muestra**

Constituida por 10 sesiones de mi práctica pedagógica. La muestra también implica 10 niños investigadores del aula de 5 años con quienes se realizó el presente estudio.

## **INSTRUMENTOS**

### **1.1.22 Lista de cotejo**

Consiste en un listado de aspectos a evaluar (contenidos, capacidades, habilidades, conductas, entre otros), al lado de los cuales se puede calificar si es logrado o no con un puntaje, una nota o un concepto.

Es entendido básicamente como un instrumento de verificación. Es decir, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de enseñanza aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo.

Puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, dependiendo del enfoque que se le quiera asignar, también puede evaluar con mayor o menor grado de precisión o de profundidad. Es un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que puede graficar estados de avance o tareas pendientes. Por ello, las listas de cotejo poseen un amplio rango de aplicaciones, y pueden ser fácilmente adaptadas a la situación requerida.

En el presente estudio las listas de cotejo estaban constituidas por diez indicadores que servían para verificar el nivel de logro alcanzado de la capacidad.

### **1.1.23 Diario reflexivo**

El diario es una estrategia evaluativa de habilidades metacognitivas, ya que, de acuerdo con (Bordas y Cabrerías, 2001) consiste en reflexionar y escribir sobre el propio proceso de aprendizaje, el cual puede abarcar lo relativo a una sesión o limitarse a una tarea en particular.

En ellos registramos información producto de la reflexión en torno a cinco preguntas referidas a la labor pedagógica realizada en cada sesión de aprendizaje.

### **1.1.24 Guía de observación**

Es un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos. Esta guía, por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos.

El valor que tiene la guía de observación hace que se haga uso de ella en diferentes situaciones, en concreto, la guía de observación se utiliza para evaluar el desempeño docente en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje.

## PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN

### MATRIZ DEL PLAN DE ACCIÓN

<p><b>HIPÓTESIS DE ACCIÓN:</b> La implementación de estrategias lúdicas en las sesiones innovadoras de aprendizaje favorecerán el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 de Miraflores – Bambamarca, Cajamarca 2016.</p>														
ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA 2016											
			M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Aplicación de estrategias Lúdicas, observación espacial y resolución de problemas.	Docente participante	Medios Tecnológicos												

### ACTIVIDADES DE LA ACCIÓN

1. Revisión y ajuste del marco teórico.	Facilitador Investigador Acompañante	Materiales Educativos.	X											
---	--	------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Diseño de sesiones de aprendizaje.	Acompañante Participante	Lista de cotejo	X										
3. Revisión de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante	Lista de cotejo	X										
4. Aprobación de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante	Informe	X										
5. Ejecución de las sesiones de aprendizaje.	Docente participante	Medios y materiales	X	X	X	X							
6. Elaboración de instrumentos para recojo de información.	Facilitador Acompañante Docente participante	Computadora Bibliografía Papel bond	X										
7. Revisión y aprobación de los instrumentos.	Facilitador Acompañante	Ficha de evaluación. Informe.	X										
8. Recojo de información sobre la ejecución de las sesiones.	Docente Participante.	Fotos Portafolio Videos	X	X	X	X							

9. Sistematización la información proveniente de los estudiantes y la docente.	Facilitador. Docente participante.	Matriz Computador Software	X	X	X	X							
10. Redacción del informe y entrega preliminar.	Facilitador. Docente Participante.	Medios Tecnológicos.					X	X					
11. Revisión del informe y entrega final.	Facilitador. Docente participante.	Medios Tecnológicos.								X	X	X	
12. Comunicación de resultados a la familia, las autoridades y la comunidad.	Docente participante.	Boletas de información.								X	X	X	

## MATRIZ DE EVALUACIÓN

### 1.1.25 De las acciones

**HIPOTESIS DE ACCIÓN:** La aplicación de estrategias lúdicas en las sesiones innovadoras de aprendizaje favorecerán el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, Cajamarca 2016.

ACCIÓN	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
<b>ACTIVIDADES</b> La aplicación de estrategias lúdicas: juegos de mesa y juegos de memoria durante el desarrollo de las sesiones innovadoras	100% de sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa revisadas, aprobadas y ejecutadas.  80% de participación de los padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesiones</li> <li>- Fotos</li> <li>- Imágenes</li> <li>- Videos</li> <li>- Diarios de reflexión</li> </ul>

### 1.1.26 De los resultados

Resultados	Indicadores	Fuentes de verificación
Desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad del área de matemática de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial “Miraflores Llaucan”-Bambamarca 2016.	Indicadores de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematiza situaciones.</li> <li>2. Comunica y representa ideas matemáticas.</li> <li>3. Elabora y utiliza estrategias.</li> <li>4. Razona y argumenta generando ideas matemáticas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de los resultados de las pruebas.</li> <li>- Lista de cotejo</li> <li>- Videos</li> <li>- Fotos</li> <li>- Trabajos de los niños - Prueba de entrada.</li> </ul>

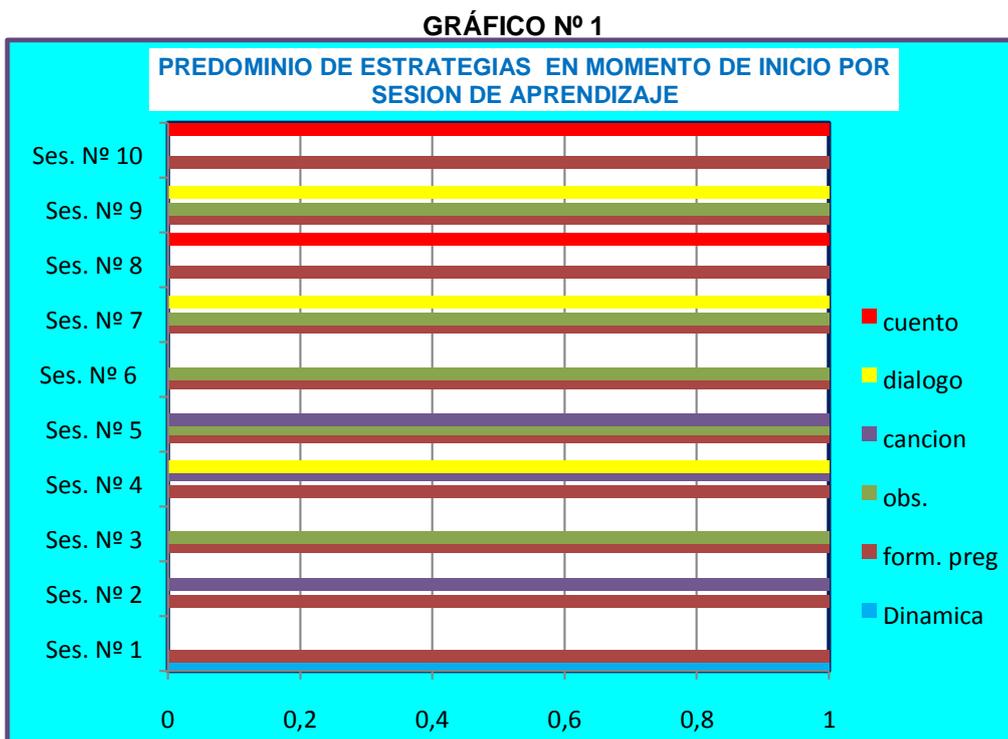
## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 6.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

#### GRÁFICO N° 1

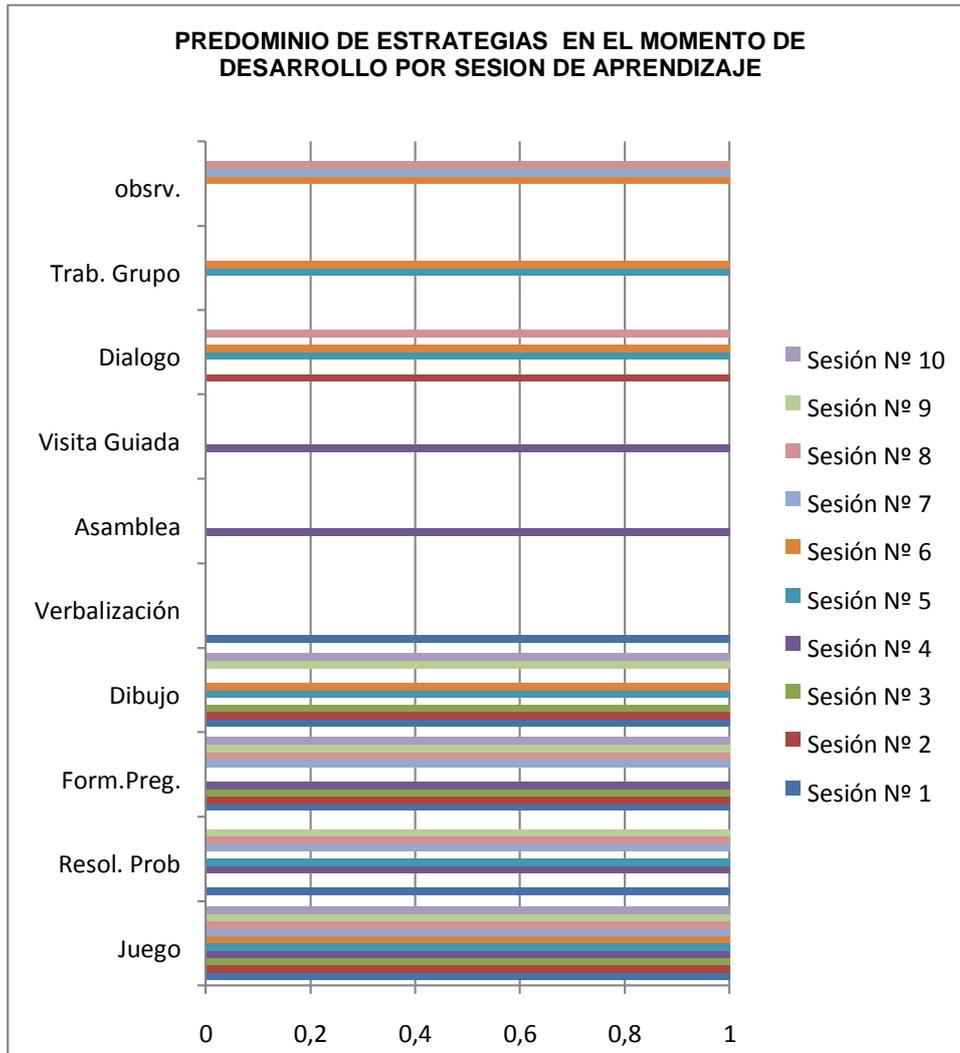
#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DESARROLLADAS CON LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°691 MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016, SEGÚN MOMENTO DE CADA SESIÓN DE APRENDIZAJE

#### MATRIZ N° 1: ANÁLISIS DE SESIONES DE APRENDIZAJE



INTERPRETACIÓN: En la fase de inicio de cada sesión de aprendizaje se puede observar que la estrategia de formulación de preguntas es la que predomina.

## GRÁFICO N° 2



INTERPRETACIÓN: En la fase de DESARROLLO de cada sesión de aprendizaje se puede observar que la estrategia de JUEGO es la que predomina.

**GRÁFICO N° 3**



**INTERPRETACIÓN:** En la fase de CIERRE de cada sesión de aprendizaje se puede observar que la estrategia de METACOGNITIVA es la que predomina.

### **Interpretación y discusión**

En el Gráfico N°01 se puede observar que en el **momento de inicio** de las 10 sesiones desarrolladas se ha aplicado la estrategia de formulación de preguntas, 5 de ellas la técnica de la observación, en 3 la estrategia del diálogo y la canción, y en 2 sesiones se realizó la estrategia del cuento; así mismo en el **momento del desarrollo** en 10 sesiones se ha aplicado la estrategia del juego; en 6 la resolución de problemas; en 8 la formulación de preguntas; en 7 la técnica del dibujo; en 1 sesión se desarrolló la verbalización, asamblea y visita guiada; en 2 de ellas se realizó la técnica del trabajo en grupo; en 3 sesiones se desarrolló la técnica de observación. Por último, en el **momento del cierre** en las 10 sesiones ejecutadas se ha empleado la estrategia de “la evaluación metacognitiva”.

Como es de notar, en el momento del desarrollo en las 10 sesiones de aprendizaje han predominado las estrategias lúdicas, precisamente porque han sido las más idóneas para favorecer el desarrollo competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Tal afirmación es corroborada por (Glanzer, 2004) quien afirma que el niño no juega para aprender, pero aprende cuando juega. Del mismo modo un esquema no es jamás en sí mismo lúdico o no lúdico y su carácter de juego no proviene sino del contexto o del funcionamiento actual, es decir, que lo que debemos observar siempre es el aspecto funcional en donde la asimilación predomina y desborda a las conductas que tienden a la adaptación (Piaget,1990).

TABLA 1  
**ÍTEMS DESARROLLADOS EN LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS SEGÚN SESIONES DE APRENDIZAJE**

SESIONES	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	SÍ	NO	SÍ %	NO %
1	7	3	85%	15%
2	8	2	90%	10%
3	8	2	90%	10%
4	8	2	90%	10%
5	8	2	90%	10%
6	8	2	90%	10%
7	9	1	95%	5%
8	9	1	95%	5%
9	9	1	95%	5%
10	9	1	95%	5%
<b>TOTAL</b>	83	17	915%	85%

Fuente: Matriz N° 2 Aplicación de la estrategia de investigación acción.

**Interpretación y discusión:**

En la Tabla N°1 se observa que las estrategias lúdicas: juegos tradicionales y juegos dirigidos ha sido aplicada en las 10 sesiones de aprendizaje, cumpliendo en todas ellas al 95% los ítems propuestos para evaluar dicha estrategia; así mismo, la estrategia.

De lo anterior, podemos afirmar que en la ejecución de las 10 sesiones de aprendizaje se ha evaluado la aplicación de las estrategias con la finalidad de determinar su efectividad en el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

en los niños de 5 años de edad, dicha evaluación es corroborada con los estudios de Piaget, quien afirma que el aprendizaje mediante el juego se hace posible gracias a la disociación entre la asimilación y la acomodación y a la subordinación de la acomodación respecto de la asimilación.

**GRÁFICO N° 4**



INTERPRETACION: En cada sesión de aprendizaje se puede observar que la ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN, es decir la estrategia lúdica **Si** se aplicó en hasta un 95%

TABLA 2

RESULTADOS DE REFLEXIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL AULA DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°691 MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016

	<b>Pregunta 1</b> ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?		<b>Pregunta 2</b> ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?		<b>Pregunta 3</b> ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?		<b>Pregunta 4</b> ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NUMERO DE SESIONES	10	0	1	9	10	0	10	0

Fuente: Matriz N° 3 Análisis de diarios reflexivos **Interpretación y discusión:**

En la tabla N° 2 se observa que en las 10 sesiones de aprendizaje ejecutadas, como parte de la propuesta pedagógica innovadora, seguí los pasos establecidos en mi estrategia y encontré solo una dificultad en su aplicación; así mismo, en las demás utilicé los materiales educativos de manera pertinente y el instrumento de evaluación (lista de cotejo) en concordancia con los propósitos e indicadores de cada sesión realizada.

Como es de notar, se ha hecho un uso efectivo de las estrategias lúdicas a través de secuencias didácticas, reflejándose en logros de aprendizaje en los niños niñas, los mismos que han quedado plasmados en las listas de cotejo aplicadas en cada sesión de aprendizaje.

Esta afirmación es corroborada por (Díaz, 1989), al considerar que la estructura de la secuencia didáctica se integra con dos elementos que se realizan de manera paralela: la secuencia de las actividades para el aprendizaje y la evaluación para el aprendizaje inscrita en esas mismas actividades. Entonces, la secuencia didáctica integra de manera coherente los principios de aprendizaje con los de evaluación, en sus tres dimensiones diagnóstica, formativa y sumativa. (pág. 169)

**TABLA 3**

**Resultado de la Matriz N° 04:**

**Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida de los niños**

ESTUDIANTES	Fi				%			
	E		S		E		S	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%
2	4	6	10	0	40%	60%	100%	0%
3	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%
4	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%
5	2	8	8	2	20%	80%	80%	20%
6	2	8	10	0	20%	80%	100%	0%
7	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%
8	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%
9	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%
10	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%
<b>fi</b>	12	88	98	2	120	880	980	20
<b>Porcentaje</b>	12%	88%	98%	2%	12%	88%	98%	2%

Fuente: Resultado del procesamiento de la matriz N°04 **Interpretación y**

**discusión:**

En la Tabla N° 3 se observa que solo el 12% de los estudiantes lograron satisfactoriamente desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en la evaluación de entrada; mientras que el 88% mostró deficiencias en el logro de esta competencia. En cambio, en la evaluación de salida el 98% de los estudiantes logro desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad y solo el 2% mostró algunas deficiencias.

De lo anterior se puede afirmar que producto de la aplicación de la propuesta pedagógica innovadora, los estudiantes de 5 años de edad de la referida institución educativa han alcanzado resultados de aprendizaje muy significativos en cuanto al desarrollo de la competencia piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad, demostrándose de esta manera la efectividad de las estrategias aplicadas, lo cual es contrastado con el planteamiento que hace el Ministerio de Educación (2015), al señalar que en Educación Inicial, es primordial desarrollar en los niños el pensamiento matemático mediante actividades lúdicas, de esta manera, irán aprendiendo a adecuar su pensamiento lógico a los diferentes contextos sociales donde interactúan.

**TABLA 4**

**DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD POR NIVEL DE LOGRO SEGÚN LAS SESIONES DE APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°691 MIRAFLORES – BAMBAMARCA, 2016**

Sesiones	Logro de aprendizajes		Porcentajes	
	Sí	No	Sí	No
1	8	2	80%	20%
2	10	0	100%	0%
3	10	0	100%	0%
4	10	0	100%	0%
5	10	0	100%	0%
6	10	0	100%	0%
7	9	1	90%	10
8	10	0	100%	0%
9	10	0	100%	0%
10	10	0	100%	0%

Fuente: Matriz N° 5 Procesamiento del nivel de logro del aprendizaje por indicador y sesión.

### **Análisis e interpretación:**

En la Tabla N° 4 se observa que en 8 sesiones de aprendizaje los 10 estudiantes lograron desarrollar todos los indicadores propuestos para cada uno de ellas; así mismo en otras 02 sesiones como la 1 y 7 los niños/as respectivamente lograron 80% y 90% los indicadores.

De lo observado podemos afirmar que los estudiantes han desarrollado a cabalidad la competencia de piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad desplegando un abanico de capacidades como: la argumentación, elaboración, uso de estrategias, la comunicación y representación de ideas matemáticas (Minedu, 2015).

## **TRIANGULACIÓN**

### **1.1.27 Triangulación de instrumentos sobre cómo aplicamos la estrategia.**

<b>Diseño de Sesiones de aprendizaje</b>	<b>Ficha de observación de la aplicación de la estrategia</b>	<b>Diarios reflexivos</b>	<b>Comentarios y Conclusiones</b>
En las diez sesiones de aprendizaje predominan las Estrategias lúdicas durante el desarrollo de las sesiones.	En las 10 sesiones desarrolladas se ha cumplido al 95% los ítems considerados para la evaluación de la aplicación de la estrategia.	En las 10 sesiones de aprendizaje se ha seguido los pasos de las estrategias a excepción de una dificultad Mostrada en el desarrollo de la estrategia.	Las estrategias lúdicas han sido planificadas y aplicadas, cumpliendo los requerimientos necesarios para asegurar su efectividad en la Práctica pedagógica.

### **1.1.28 Triangulación de instrumentos sobre cómo aprenden los niños y las niñas de 5 años**

<b>Lista de Cotejo de Entrada</b>	<b>Lista de Cotejo de Evaluación (Proceso)</b>	<b>Lista de Cotejo de Salida</b>	<b>Comentarios y Conclusiones</b>

2 de los 10 estudiantes lograron Desarrollar la competencia matemática y los 8 restantes no lograron los indicadores planteados en la evaluación de entrada.	El 90% de estudiantes en promedio han logrado sus aprendizajes.	Los 9 estudiantes lograron desarrollar los 10 indicadores planteados para la evaluación de salida. Y solo uno mostró estar en el nivel de inicio.	Con estos resultados obtenidos queda demostrado que los niños han logrado aprendizajes significativos referidos al desarrollo de la competencia piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad
--	---	---	---

### LECCIONES APRENDIDAS

Las lecciones aprendidas en esta experiencia pedagógica son las siguientes:

- El trato amable y la confianza en el aula, favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático
- Promover el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad reales es gratificante para los niños y niñas, sobre todo de 5 años de edad.
- Haber investigado desde el aula ha sido una experiencia de trabajo muy significativa, porque he sido la protagonista de la mejora de mi propia práctica pedagógica.
- Las reflexiones sobre mi propia práctica pedagógica me ayudó a mejorar el empleo de estrategias didácticas.

## DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 7.1. MATRIZ DE DIFUSIÓN

<b>Acción(es) realizadas</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Familia</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>Comunidad en general</b>
Asamblea de aula. Reuniones de socialización. Elaboración y difusión de resultados en trípticos.	Dialogar con ellos sobre qué aprendieron y qué les falta reforzar, cómo lo lograron.	Informales lo que aprendieron sus hijos y cómo pueden apoyar para que lo sigan haciendo.	Socializar con los docentes qué y cómo aprendieron las niñas y los niños, qué se puede replicar o recrear en las otras aulas para que los demás estudiantes del nivel, también alcancen tales aprendizajes.	Difundir los logros, las lecciones aprendidas a nivel de aprendizajes y procesos de enseñanza, para que sirva de referencia a todas instituciones, directivos y docentes.

## CONCLUSIONES

- La investigación e implementación de estrategias lúdicas me permitió desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños a mi cargo, como se puede evidenciar en la tabla N° 4, en donde se observa que en 8 sesiones de aprendizaje los 10 estudiantes lograron desarrollar todos los indicadores propuestos para cada uno de ellas; así mismo en otras 02 sesiones como la 1 y 7 los niños/as respectivamente lograron 80% y 90% los indicadores. Por lo que se puede afirmar que los estudiantes han desarrollado a cabalidad la competencia de piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad desplegando un abanico de capacidades como: la argumentación, elaboración, uso de estrategias, la comunicación y representación de ideas matemáticas (Minedu, 2015).
- Al seleccionar actividades lúdicas en el proceso de desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad, permitió a los niños aplicar dichas actividades en su diario accionar, a la vez les motivó a enfrentarse a los conceptos de una manera mas tranquila y confiada, porque como dice (Glanzer, 2004) quien afirma que el niño no juega para aprender, pero aprende cuando juega.
- Luego de aplicar las diez sesiones innovadoras de aprendizaje me apropié de las estrategia lúdicas y las implementé como herramienta pedagógica de gran valor para desarrollar el pensamiento matemático, lo mismo que me permitió dinamizar los ambientes de enseñanza, captar el interés y participación de los niños, tal como lo he descrito en Tabla N° 3 donde se observa que en la evaluación de salida el 98% de los estudiantes logró desarrollar la competencia, por tanto los estudiantes de 5 años de edad de la referida institución educativa han alcanzado resultados de aprendizaje muy significativos.
- La elaboración e implementación de la propuesta innovadora en base a las diez sesiones que desarrollé resultó enriquecedora tanto en lo profesional como en lo personal, ya que me permitió observar y utilizar las metodologías de investigación, que dio como resultado el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N°691 Miraflores- Bambamarca, 2016.

## SUGERENCIAS

- Sugiero a todos los docentes de Educación Inicial de la región Cajamarca, si tuvieran alguna dificultad en el pensamiento matemático en situaciones de cantidad con sus estudiantes, apliquen las estrategias lúdicas que en esta oportunidad me permitieron mejorar en mis estudiantes; su desarrollo en la ubicación y desplazamiento, ya que gozan de sustento teórico lo que lo hace confiable.
- Si utilizarían en algún momento este trabajo de investigación, mejórenlo con sus experiencias, estrategias, etc., dependiendo del contexto donde laboren con sus estudiantes.
- Este trabajo de investigación fomenta la formación integral de los estudiantes, fomentando el juego como un factor educativo de gran importancia para el desarrollo del pensamiento matemático, en consecuencia las demandas educativas cada vez serán más exigentes; pero no hay que olvidar que el conocimiento es infinito y la modernidad nos da mayor oportunidad a navegar en el mundo del conocimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actividadesludicas2012.wordpress.com*. (12 de 11 de 2012). Obtenido de actividadesludicas2012.wordpress.com:  
<https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegospiaget-vigotsky-kroos/>
- Aldereta, E. O. (1983). *Teoría del desarrollo del conocimiento espacial*. Madrid.
- Bordas , & Cabrerías . (2001). *Diario reflexivo*. México.
- Cotrina & Tamay. (2010). *El juego como estrategia para mejorar el nivel de socialización en los niños y niñas del 5° grado de la Institución Educativa N° 82935 de la comunidad de Chala Alán*. Bambamarca.
- cuentosaulainfantil.blogspot.com*. (s.f.). Obtenido de *cuentosaulainfantil.blogspot.com*:  
<http://cuentosaulainfantil.blogspot.com/p/cuentos-motores.html>
- Díaz, B. F. (1989). *Aprendizaje significativo*. Lima: San Marcos.
- Freire, P. (2008). *Cartas a quién pretende enseñar*. Buenos Aires: Biblioteca clásica Siglo veintiuno.
- García. (2004). *Estrategias metodológicas*.
- Gardner, H. (2007). Estructuras de la mente "La teoría de las inteligencias múltiples". en h. gardner, *estructuras de la mente "La teoría de las inteligencias múltiples"* (pág. 404). Bogotá, Santafé de Bogotá, Colombia: Nomos S.A.
- Garvey, C. (1985). *El juego infantil*. Madrid: Morata.
- Glanzer, M. (2001). *El juego en la niñez: un estudio de la cultura lúdica infantil*. Argentina: AIQUE.
- Groos, K. (1946). Les Jeux des animaux. En K. Groos, *Les Jeux des animaux* (pág. 37). Paris: Félix Alcan.
- Guerrero, B. M. (2010). *Elaboración de una guía motivacional de expresión corporal con la utilización de recursos didácticos elaborados en base a materiales reciclables para niños/as de 4 a 5 años*. Latacunga.
- Hernandez, D. y. (2002). *Estrategias metodológicas*. México. Mc.Graw Hill
- Iliá, c., & de la cruz , c. m. (1998). *los caxas*. lima: corefo.
- Jiménez Vélez, C. (2003). *Pedagogía de la creatividad y de la lúdica*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Kamii, C., & Devris, R. (1995). *La teoría de Piaget y la educación preescolar*. Madrid: Aprendizaje Visor.

- Lupercio, K. C. (2012). *"Análisis de la importancia de la expresión psicomotora de los niños de 4 y 5 años"*. Sangolquí.
- Meece, J. L. (2001). *Desarrollo del niño y el adolescente: compendio para educadores*. México: Mc Graw Hill.
- Mejía, E. (2008). *La investigación Científica en Educación*. Lima: Se.
- Meneses Montero, M., & Monge Alvarado, M. (2001). El juego en los niños: enfoque teórico. *Educación*, 113-124.
- Ministerio de Educación. (2015). *RUTAS DE APRENDIZAJE*. Lima: Metrocolor S.A.
- Ministerio de Educación República del Perú. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima - Perú: Corporación gráfica Navarrete S.A.
- Monroy, M. (2012). *Desempeño docente y rendimiento académico en matemática de los alumnos de una Institución Educativa de Ventanilla*. Callao.
- Montoya, Terán & Vásquez. (2004). *Aplicación del Juego como Estrategia para mejorar el desarrollo de socialización en los alumnos Del 6to Grado "A" de la escuela estatal N° 83010 Bambamarca*. Bambamarca.
- Morrison, S. G. (2005). *Educación infantil*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Muñoz, C; Guzmán, J. (1991). *Calidad docente e insumos físicos de las escuelas como factores del rendimiento escolar en educación Primaria*. México.
- ochaita, e. (1983). *la teoría de piaget en el desarrollo del conocimiento*. madrid .
- Piaget, J. (1956). *Teoría Cognitiva*.
- Piaget, J. (1981). *El desarrollo mental del niño en seis estudios de psicología*. Suiza: Ariel.
- Piaget, J. (1990). *La formación del juego simbólico en el niño*. Buenos Aires: Fondo de la cultura económica.
- Piaget, J. (21 de octubre de 2015). Obtenido de Teoría Genética:  
[http://www.toscana.edu.co/cms/images/cms/2c0afe\\_Pb3jq1Oz.pdf](http://www.toscana.edu.co/cms/images/cms/2c0afe_Pb3jq1Oz.pdf)
- Rodríguez, et al. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. sl: ALJIBE.
- Rolando. (2007). *las teorías*. paidós: cajamacrca.
- Sánchez, E., & Martínez, S. (25 de octubre de 2015). *María Montessori " La pedagogía de la responsabilidad y autoformación"*. Obtenido de  
[http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\\_montessori.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm)
- Sánchez, D. D. (2003). *La Expresión Corporal-Danza en Patricia Stokoe*. Zamora.
- Saunders, R. (2000). *Perspectivas piagetianas en la educación infantil*. Madrid: Morata.

- Shannon, A. M. (2013). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza del español*. Salamanca.
- Silva, G. (2004). *El juego como estrategia para alcanzar la equidad cualitativa en la educación inicial*. Lima: Grade.
- Tafur, R. (1995). *La tesis universitaria*. Lima: MANTARO.
- Teorías de los juegos Piaget-Vigotsky-Kroos*. (11 de 12 de 2012). Obtenido de Teorías de los juegos Piaget-Vigotsky-Kroos:  
<https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegospiaget-vigotsky-kroos/>
- Universidad Nacional de Cajamarca. (2014). *Protocolo de la Escuela de Pos Grado de la UNC. Instructivo*. Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- Vega, M. d. (2009). *"Enfoques teóricos sobre la expresión corporal como medio de formación y comunicación"*. Bogotá.
- Vigotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wallon, H. (1990). *Teoría del desarrollo de La psicomotricidad*. S.F.
- Wallon, H., & Wallon, H. (1986). *El desplazamiento*. México: ERVIL.
- wikipedia. (11 de Enero de 2015). *Concepto de la matemática*. Recuperado el 13 de Febrero de 2017, de wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Ausubel](https://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel)
- Zapata, O. (1990). *El Aprendizaje por el Juego en la Etapa Maternal y Pre-Escolar*. México: Pax.
- Zavaleta, M. (2012). *Tendencias Pedagógicas Modernas*. Cajamarca.

# **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿Escala utilización de estrategias lúdicas para favorecer el desarrollo de pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores	<p><b>OBJETIVO GENERAL.</b></p> <p>Aplicar estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático <b>en situaciones de cantidad</b> de los niños 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 691 Miraflores-Bambamarca, 2016.</p>	<p>La implementación de estrategias lúdicas en las sesiones innovadoras de aprendizaje favorecen el desarrollo del pensamiento matemático en <b>situaciones de cantidad</b>, de los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa</p>	<p><b>-Estrategias lúdicas.</b></p> <p><b>-Tipos de estrategias.</b></p> <p><b>-Juegos de mesa.</b></p> <p><b>-Definición</b></p> <p>-</p> <p><b>Competencia</b></p> <p><b>-Capacidad.</b></p> <p>-</p> <p><b>Pensamiento matemático.</b></p>	<p>1. Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: forma, tamaño, color o grosor) y expresa la acción realizada.</p> <p>2. Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta cinco objetos de grande a pequeño de largo a corto, de grueso a delgado.</p> <p>3. Realiza diversas representaciones de</p>	<p>Diarios reflexivos.</p> <p>Sesiones de aprendizaje.</p> <p>Evidencias.</p> <p>Prueba de inicio</p> <p>Prueba de salida</p> <p>Lista de cotejo.</p>

<p>-Bambamarca, 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO.</b></p> <p>a). Aplicar la estrategia de los juegos de mesa para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.</p>	<p>Inicial N°691 Miraflores – Bambamarca, 2016.</p>	<p><b>Situaciones de cantidad.</b></p>	<p>objetos según un criterio con material concreto y gráfico.</p> <p>4. Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones Lúdicas y con soporte concreto.</p> <p>5. Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia numérica verbal) de hasta diez objetos usando su propio lenguaje.</p> <p>6. Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones</p>	
---------------------------	--	---	--	--	--

				<p>“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.</p> <p>7. Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta diez con material concreto, dibujos.</p> <p>8. Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 10, comparar u ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.</p> <p>9. Emplea estrategias basadas</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>en el ensayo y error, el conteo para resolver situaciones aditivas, con apoyo de material concreto.</p> <p>10. Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar y agrupar objetos.</p>	
--	--	--	--	--	--

## MATRIZ N° 1: ANÁLISIS DE SESIONES DE APRENDIZAJE

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de la Institución educativa N° 575 Miraflores-Bambamarca.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO	CIERRE
		ESTRATEGIA UTILIZADA	
<b>SESIÓN N° 1</b>	Dinámica y formulación de preguntas.	Estrategia del juego, resolución de problemas, formulación de preguntas, técnica del dibujo, verbalización.	Meta cognición a través de preguntas
<b>SESIÓN N° 2</b>	La canción y formulación de preguntas	Estrategia del juego Formulación de preguntas, el diálogo, técnica del dibujo.	Preguntas de metacognición.
<b>SESIÓN N° 3</b>	Observación y formulación de preguntas.	Estrategia del juego Formulación de preguntas, técnica del dibujo.	Meta cognición a través de preguntas
<b>SESIÓN N° 4</b>	La canción, diálogo y formulación de preguntas	Estrategia de juego Formulación de preguntas, técnica de la asamblea. Visita guiada. Resolución de problemas	Meta cognición a través de preguntas
<b>SESIÓN N° 5</b>	La canción, la observación y formulación de preguntas.	Estrategia de juego, resolución de problemas,  Diálogo, técnica del dibujo,	Preguntas metacognitivas.
		Trabajo en grupo.	

<b>SESIÓN N° 6</b>	Observación, Formulación de preguntas.	Estrategia de juego, trabajo grupal, la observación, la conversación, técnica del dibujo.	Meta cognición a través de preguntas
<b>SESIÓN N° 7</b>	La observación, la conversación y formulación de preguntas.	Estrategia de juego Formulación de preguntas, resolución de problemas, la observación.	Preguntas de metacognición.
<b>SESIÓN N° 8</b>	La técnica del cuento, formulación de preguntas.	Estrategia de juego, la observación, el diálogo, resolución de problemas Formulación de preguntas.	Meta cognición a través de preguntas.
<b>SESIÓN N° 9</b>	La observación, el diálogo y formulación de preguntas.	Estrategia de juego, resolución de problemas, Formulación de preguntas, técnica del dibujo.	Preguntas de metacognición.
<b>SESIÓN N° 10</b>	Técnica del cuento, formulación de preguntas	Estrategia de juego Formulación de preguntas, técnica del dibujo.	Meta cognición a través de preguntas
<b>SISTEMATIZACIÓN</b> (estrategia que más predomina)	<b>En las 10 sesiones predomina la técnica de formulación de preguntas</b>	<b>En las 10 sesiones predomina la estrategia del juego.</b>	<b>En las 10 sesiones predomina la estrategia metacognitiva.</b>

## Matriz N° 2: APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN

**TÍTULO: Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa N°691 Miraflores-Bambamarca.**

Ítems. Sesión	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS/ ACTIVIDADES LÚDICAS																				total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Si%	No%
1	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	85	5
2	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	90	10
3	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	90	10
4	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	90	10
5	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	90	10
6	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	90	10
7	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	95	5
8	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	95	5
9	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	95	5
10	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	95	5
f Si	8	9	9	9	9	10	9	10	10	9	9	8	10	10	7	10	10	9	10	8		
f No	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	2	0	0	3	0	0	1	0	2		
Si %	90%	95%	95%	95%	95%	100%	95%	100%	100%	95%	95%	90%	100%	100%	85%	100%	100%	95%	100%	90%		
No %	10%	5%	5%	5%	5%	0%	5%	0%	0%	5%	5%	10%	0%	0%	15%	0%	0%	5%	0%	10%		

**MATRIZ N° 3: ANÁLISIS DE DIARIOS REFLEXIVOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución educativa N° 691 Miraflores-Bambamarca.

SESIONES	PREGUNTA 1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	PREGUNTA 3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	PREGUNTA 4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	Sí. Porque se desarrollaron los procesos didácticos de la estrategia.	Sí. Porque el material empleado en la motivación no fue pertinente.	Sí. Porque se utilizaron de acuerdo a los momentos.	Sí. Porque los ítems responden al indicador de logro seleccionado.	Tener en cuenta el material empleado que sea coherente con el contexto sociocultural de los niños.
2	Sí, porque seguí los pasos y tuve en cuenta el desarrollo de las fases de la matemática.	Sí, por la diferencia de edades de los niños.	Sí, porque utilicé material de la zona, durante el proceso de enseñanza aprendizaje.	Sí, porque se elaboró mediante la lista de cotejo que emplea indicadores contextualizados y desagregados del indicador de desempeño.	Tener en cuenta la diferencia de edades en la aplicación de la estrategia lúdica.
3	Sí, porque tuve en cuenta que hubiese relación entre los procesos didácticos y los momentos de la sesión.	No, porque los niños entendieron fácilmente las reglas de juego.	Sí porque los materiales se emplearon teniendo en cuenta su relación con cada fase de la matemática.	Sí, porque fueron desagregados del indicador de desempeño.	Practicando continuamente durante el desarrollo de todas mis sesiones de aprendizaje del área.
4	Sí, porque tuve en cuenta que se desarrollaran todas las fases de la matemática en el desarrollo de la mi sesión de aprendizaje.	No.	Sí, estuvieron presentes los materiales de la zona durante el todo el proceso de enseñanza aprendizaje.	Sí, porque todos los ítems responden al indicador de logro seleccionado.	Tener en cuenta que mis estrategias lúdicas estén presentes en todas las sesiones de aprendizaje.
5	Sí, porque los pasos estuvieron acorde a los momentos de la sesión.	No.	Sí, tuve en cuenta el uso de los materiales didácticos durante los tres momentos de la sesión de aprendizaje.	Sí, porque tiene coherencia con el indicador de desempeño.	Seguir poniendo en práctica los procesos pedagógicos y didácticos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.
6	Sí, porque promoví que los niños realizaran las diferentes representaciones como son: Representación vivencial, representación concreta, representación concreta, representación pictórica, representación gráfica y simbólica.	No.	SÍ, porque pude promover en los estudiantes la generación de sus propios problemas matemáticos y su representación a través del uso de material concreto.	Sí, porque evalué de acuerdo al indicador de desempeño.	Seguir utilizando mi estrategia seleccionada hasta perfeccionarla.

7	Sí, porque dinamicé los procesos del pensamiento generando interrogantes y motivando a la búsqueda de soluciones.	Sí, al momento de la comprensión del problema de cómo armar la casita con ellos mismos.	Sí	Sí, está acorde con el indicador de desempeño.	Para mejorar la aplicación de mi estrategia debo tener en cuenta la resolución de problemas cercanos a su realidad.
8	Sí, porque no tuve dificultad en desarrollar las fases de la matemática durante la sesión de aprendizaje.	Sí, por la diferencia de edades de los niños.	Sí, porque se utilizaron los materiales de la zona y de acuerdo a los momentos de la sesión.	Sí, porque los ítems responden al indicador de desempeño.	Tener en cuenta que el material empleado sea coherente con el contexto sociocultural de los niños.
9	Sí, porque tuve en cuenta que se desarrollaran todas las fases de la matemática en el desarrollo de la mi sesión de aprendizaje.	No.	Sí, estuvieron presentes los materiales de la zona durante el todo el proceso de enseñanza aprendizaje.	Sí, porque todos los ítems responden al indicador de logro seleccionado.	Tener en cuenta que mis estrategias lúdicas estén presentes en todas las sesiones de aprendizaje.
10	Sí, porque dinamicé los procesos del pensamiento a través del cuento, mediante interrogantes y motivando a la búsqueda de soluciones.	No.	Sí porque los materiales se emplearon teniendo en cuenta su relación con cada fase de la matemática.	Sí. Porque los ítems responden al indicador de logro seleccionado.	Seguir utilizando mi estrategia seleccionada hasta perfeccionarla.
SISTEMATIZACIÓN	<u>En las 10 sesiones seguí los pasos de mi estrategia a través de los procesos didácticos.</u>	En 5 sesiones encontré dificultades para el desarrollo de mi estrategia.	En las 10 sesiones del plan de acción se utilizó los materiales pertinentes.	En las diez sesiones de aprendizaje del plan de acción el instrumento de evaluación aplicado fue coherente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tener en cuenta la diferencia de edades.</li> <li>2. Tener presentes en todas las sesiones de aprendizaje.</li> <li>3. Seguir practicándola hasta perfeccionarla.</li> </ol>

### MATRIZ N° 04 Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida

**Título de la investigación:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa N°691 Miraflores - Bambamarca, 2016

**Hipótesis de acción:** La implementación de estrategias lúdicas en las sesiones innovadoras de aprendizaje favorecerán el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 691 Miraflores-Bambamarca, 2016

**Área:** matemática

**Edad:** 5 años

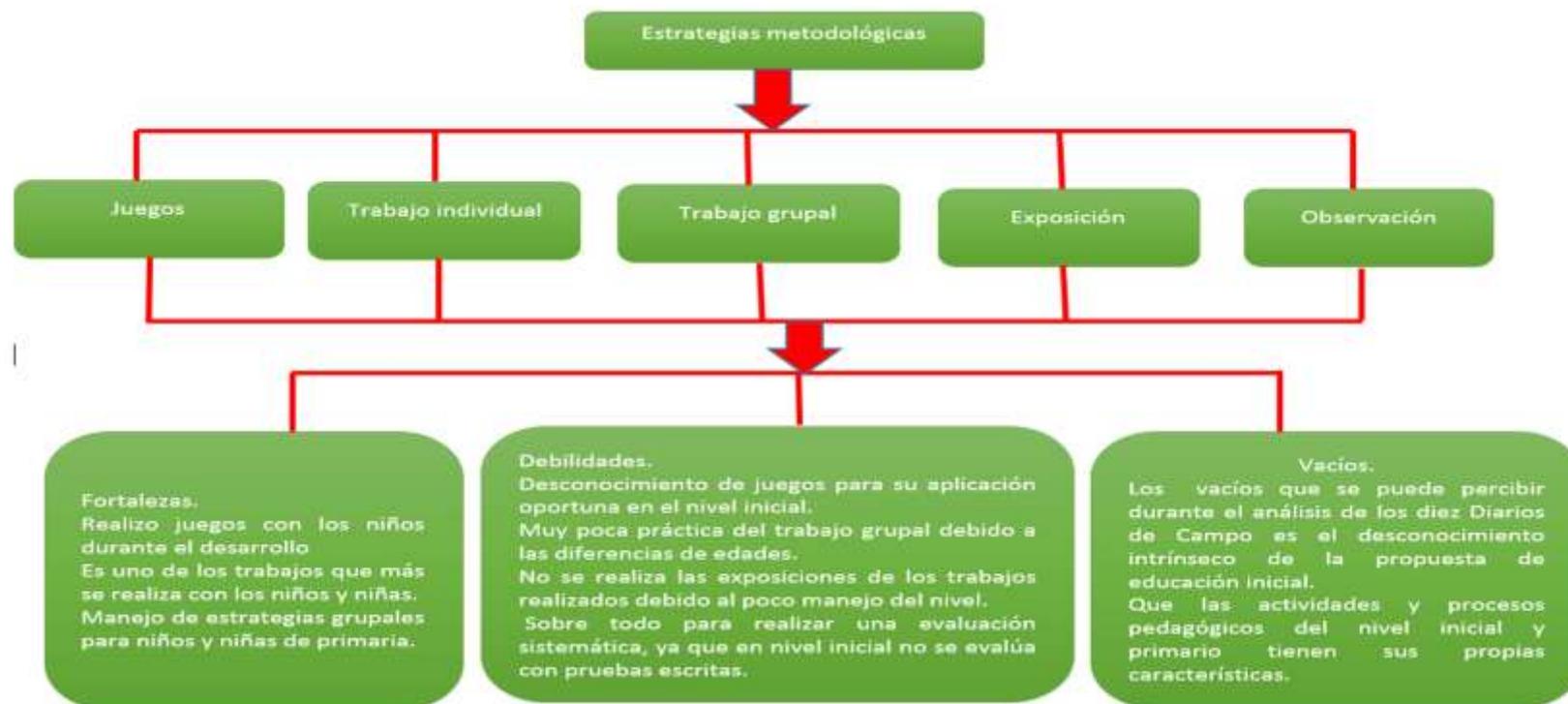
Comp et.	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.																				Resultados en frecuencia de las evaluaciones de entrada y salida				Resultados en porcentaje de las evaluaciones de entrada y salida				
Capacidades	Comunica y representa ideas matemáticas												Matematiza situaciones				Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.												
Indicador	Agrupa por objetos por su tamaño y expresa el criterio que utilizó.		Agrupa objetos por su color y expresa el criterio que utilizó.		Agrupa objetos por su forma y expresa el criterio que utilizó.		Forma series de largo a corto y expresa como lo hizo.		Forma series de grueso a delgado y expresa como lo hizo.		Forma series de grande a pequeño y expresa como lo hizo.		Identifica cantidades al agregar objetos con material concreto.		Identifica cantidades al quitar objetos con material concreto.		Utiliza adecuadamente los términos: "muchos", "pocos", "ninguno", al agrupar objetos con material concreto.		Utiliza adecuadamente los términos "mas que", "menos que" al agrupar objetos con material concreto.										
N° ORD EN	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	Entrada		Salida		Entrada		Salida		
																						Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	N	O	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%	
2	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	4	6	10	0	40%	60%	100%	0%	
3	N	O	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%	
4	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%	
5	N	O	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	2	8	8	2	20%	80%	80%	20%
6	N	O	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	2	8	10	0	20%	80%	100%	0%
7	N	O	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%
8	N	O	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%
9	N	O	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	0	10	10	0	0%	100%	100%	0%

10	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	1	9	10	0	10%	90%	100%	0%								
...																												
Total SI	2	10	2	10	1	10	0	10	0	9	2	10	2	10	1	10	1	10	0	10								
Total No	8	0	8	0	9	0	10	0	10	1	8	0	8	0	9	0	9	0	10	0								
Total % SI	20%	100%	20%	100%	10%	100%	0%	100%	0%	90%	20%	100%	20%	100%	10%	100%	10%	100%	0%	100%								
Total %No	80%	0%	80%	0%	90%	0%	100%	0%	100%	10%	80%	0%	80%	0%	90%	0%	90%	0%	100%	0%								
total porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%								

## MATRIZ DE ANÁLISIS CATEGORIAL

### MATRIZ N° 05: Procesamiento del nivel de logro del aprendizaje, por indicador según sesión

Competencia	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.																				Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores en porcentajes				
Capacidades	Comunica y representa ideas matemáticas						Matematiza situaciones				Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.																
	Agrupar objetos por su tamaño y expresa el criterio que utilizó.	Agrupar objetos por su color y expresa el criterio que utilizó.	Agrupar objetos por su forma y expresa el criterio que utilizó.	Forma series de grande a pequeño y expresa como lo hizo.	Forma series de largo a corto y expresa como lo hizo.	Forma series de grueso a delgado y expresa como lo hizo.	Identifica cantidades al agregar objetos con material concreto.	Identifica cantidades al quitar objetos con material concreto.	Utiliza adecuadamente los términos: "muchos", "pocos", "ninguno", al agrupar objetos con material concreto.	Utiliza adecuadamente los términos: "mas que", "menos que", al agrupar objetos con material concreto.																	
Nivel de logro	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje							
Sesión	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO			
1	8	2																					8	2	80%	20%	
2			10	0																				10	0	100%	0%
3							10	10																10	0	100%	0%
4					10	10																		10	0	100%	0%
5									10	10														10	0	100%	0%
6											10	10												10	0	100%	0%
7													9	1										9	1	90%	10%
8																10	10							10	0	100%	0%
9																	10	0						10	0	100%	0%
10																							10	0	100%	0%	
Frecuencia	8	2	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	9	1	10	0	10	0	10	0							
Porcentaje	80%	20%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	90%	10%	100%	0%	100%	0%	100%	0%							



## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I. E. I: Miraflores - Bambamarca
- 1.2. ÁREA: Matemática
- 1.3. EDAD: 5 años
- 1.4. DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5. FECHA: 01-04-2016

### 2. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 691 Miraflores Bambamarca, Cajamarca, 2016.
- 2.2. **SESIÓN N°01**
- 2.3. **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos con objetos de su entorno formando agrupaciones por su tamaño.”
- 2.4. **DURACIÓN:** 60 minutos

**3. PRODUCTO:** Agrupa y representa según su tamaño con material de la zona.

### 4. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupaciones.	Agrupar objetos por su tamaño y expresa la acción realizada.

### 5. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	Salimos al patio y participamos de la dinámica “ositos atrapados” ( Anexo N° 01). Los niños y niñas responden ¿Qué animalitos han agrupado? ¿Cómo los han agrupado? ¿Cuántos grupos han formado?- ¿Qué otros objetos podemos agrupar por su tamaño?. Hoy vamos a agrupar objetos teniendo en cuenta su tamaño.	tiza siluetas

<b>DESARROLLO</b>	<p>Salen al patio y participan del juego “quien gana a formar filas”, según la consigna: los niños se organizan en tres grupos y por indicaciones de la maestra forman en cada grupo una fila considerando el tamaño de grande a pequeño.</p> <p>Responden a las preguntas: ¿quién es más grande? ¿Quién es el más pequeño? ¿Quién es más pequeño que Milder? ¿Quién es más grande que Jhary? ¿Cómo se ordenaron?.</p> <p>En el aula la maestra entrega a cada grupo palitos recolectados de su entorno de diferentes tamaños. Exploran y manipulan libremente el material, agrupan teniendo en cuenta el tamaño de los palitos formando atados y de acuerdo a las indicaciones de la maestra.</p> <p>Dibujan la actividad realizada, grafican contando los palitos de cada atado, libremente le asignan un símbolo y cada niño socializa su trabajo diciendo a sus compañeros cómo agruparon y que criterio utilizaron.</p>	<p>Los alumnos.</p> <p>Palitos recolectados.</p> <p>Ligas.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Lápiz</p> <p>Pinturas</p>
<b>CIERRE</b>	<p>Resuelven una ficha impresa haciendo agrupaciones. Reflexionan mediante las siguientes preguntas ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad al ordenar los palitos? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?</p>	<p>Hojas impresas.</p>

## 6. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación Inicial  Guía de la propuesta pedagógica del nivel inicial.  Rutas de aprendizaje.

## ANEXOS:

- Anexo 01: Dinámica “ositos atrapados”
- Anexo 02: Lista de cotejo
- Anexo 03: Fotografías

**Los niños y niñas de la I.E.I de Miraflores agrupando los ositos, teniendo en cuenta el tamaño.**



**Los niños y niñas recolectando material de la zona como: palitos, hojas, flores y piedritas.**



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 01**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 01-04-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica el tamaño de los objetos.		Agrupa objetos teniendo en cuenta el tamaño.		Expresa el criterio que utilizó al agrupar objetos.		OBSERVACIONES.
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X			X	
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X			X	
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### 1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I. E. I: Miraflores - Bambamarca
- 1.2. ÁREA: Matemática
- 1.3. EDAD: 5 años
- 1.4. DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5. FECHA: 04-04-2016

### 2. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores Bambamarca, Cajamarca, 2016.

2.2. **SESIÓN N° 02**

2.3. **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a agrupar objetos por su color”

2.4. **DURACIÓN:** 60 minutos

3. **PRODUCTO:** Agrupan objetos de acuerdo al color utilizando elementos de la zona.

### 4. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupamos objetos por su color.	Agrupar objetos por su color y expresa la acción realizada.

### 5. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	- Los niños entonan la canción: “los colores”(anexo n° 01), luego responden a preguntas relacionadas con la letra de la canción: ¿De qué habla la canción? ¿Cuáles son los colores que se mencionan? ¿Qué objetos de colores hay en el aula? ¿Cómo podríamos agruparlos? -Hoy vamos a prender a agrupar objetos por su color.	Canción con texto icono verbal.  Pizarra, plumón.

<b>DESARROLLO</b>	<p>-Los niños participan en el patio del juego “El rey manda” (Anexo n°02).</p> <p>-En el aula se organizan por grupos de trabajo.</p> <p>-La maestra entrega a cada grupo un sobre conteniendo tarjetas de varios colores.</p> <p>-Los niños manipulan y exploran libremente el material y agrupan las tarjetas teniendo en cuenta el color según indicaciones de la maestra.</p> <p>-Dibujan y grafican la actividad realizada.</p> <p>Le asignan un símbolo a cada agrupación.</p> <p>-Socializan sus trabajos con sus compañeros, diciendo como lo agruparon y que criterio utilizaron.</p> <p>-La maestra concluye nombrando los colores básicos.</p>	<p>Objetos recolectados</p> <p>Diversos materiales de colores.</p> <p>Siluetas de colores.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>-La maestra entrega una ficha a cada niño conteniendo figuras de diferentes colores, para que lo recorten y peguen en otra hoja formando grupos por colores.</p> <p>-Reflexionamos mediante las siguientes preguntas:</p>	<p>-hojas bond, siluetas, goma</p>
	<p>¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.</p>	

## 6. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial  Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.  Rutas de aprendizaje.

## ANEXOS:

- Anexo 01: Canción “Los colores”
- Anexo 02: Juego “El rey manda”

- Anexo 03: Lista de cotejo
- Anexo 04: Fotografías

### **ANEXO No. 01**

#### **CANCIÓN: “Los colores”**

***Tara, tara, tara***

*Son cuatro los colores*

*Rojo, amarillo, verde y azul.*

*Tara, tara, tara*

*Roja es la manzana*

*Amarillo el sol,*

*Verde es el árbol*

*Azul tu pantalón.*

Los niños y niñas agrupan teniendo en cuenta los colores



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 02**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 04-04-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

<b>INDICADORES</b>	Identifica el color de los objetos.		Agrupa objetos teniendo en cuenta el color.		Expresa el criterio que utilizó para agrupar.		<b>OBSERVACIONES.</b>
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I: Miraflores - Bambamarca
- 1.2 ÁREA: Matemática
- 1.3 EDAD: 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 03-05-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores -Bambamarca, Cajamarca, 2016.
- 2.2 SESIÓN N° 03
- 2.3 NOMBRE DE LA SESIÓN: “Agrupamos observando la forma de los objetos”
- 2.4 DURACIÓN: 60 minutos

III. **PRODUCTO:** Agrupa y ordena objetos por su forma utilizando recursos de la zona.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupaciones	Agrupar objetos por su forma y expresa la acción realizada.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
INICIO	Los niños y niñas observan atentamente una lámina que contiene objetos conocidos con formas geométricas (Anexo n° 01) Analizamos el contenido de la lámina respondiendo a las preguntas: ¿Qué observan en la lámina? ¿Qué forma tienen los objetos de la lámina? ¿Cómo los agruparíamos por la forma que tienen? Hoy vamos a jugar a ordenar objetos por su forma.	Lámina

<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños participan del juego “Yo soy parte de una figura geométrica” (Anexo n°01).</p> <p>Niñas y niños se organizan para formar una figura geométrica siguiendo las indicaciones de la maestra, luego cada niño responde sobre las características de las figuras geométricas formadas.</p> <p>Participan del juego “Encajando figuras” (Anexo n°02), para agrupar siluetas de figuras geométricas formadas.</p> <p>Dibujan la actividad realizada y le asignan su símbolo.</p> <p>Socializan sus trabajos diciendo cómo lo agruparon y que criterio utilizaron.</p> <p>La maestra concluye mencionando las formas básicas.</p>	<p>Cajita de cartón forrada.</p> <p>Siluetas de colores con formas geométricas.</p> <p>Hoja bond y pinturas.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>La maestra les entrega una ficha de trabajo que consta de varias figuras y entre ellas se encontrarán el círculo, el cuadrado, el triángulo y el rectángulo a los cuales tendrán que reconocer, colorear y mencionar su respectivo nombre.</p> <p>Reflexionaremos mediante las siguientes preguntas:  ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos?  ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.</p>	<p>Hoja impresa y pinturas.</p>

## VI. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación Inicial □ Guía de la Propuesta Pedagógica de Educación Inicial □ Rutas de aprendizaje.

## ANEXOS:

- Anexo 01: Lámina con figuras geométricas
- Anexo 02: Juego: “Encajando figuras”
- Anexo 03: Lista de cotejo

- Anexo 04: Fotografías

**Los niños y niñas agrupan los bloques lógicos teniendo en cuenta su forma geométrica.**



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 03**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 03-05-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica la forma de los objetos.		Agrupa objetos teniendo en cuenta su forma.		Expresa el criterio que utilizó para agrupar.		OBSERVACIONES.
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores - Bambamarca
- 1.2 ÁREA: Matemática
- 1.3 EDAD: 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 04-05-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores -Bambamarca, Cajamarca, 2016.

**2.2 SESIÓN N° 04**

**2.3 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a identificar cantidades al agregar objetos”

**2.4 DURACIÓN:** 90 minutos

**III. PRODUCTO:** Identifican cantidades al agregar objetos.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones	Agregamos	Identifica cantidades y acciones de agregar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	<p>Entonamos la canción “un elefante se balanceaba sobre la tela de una araña” haciendo movimientos corporales.</p> <p>-Comentamos acerca de la letra de la canción mediante estas interrogantes: ¿De qué trata la canción? ¿Con cuántos elefantes empieza la canción? ¿Con cuántos elefantitos termina la canción?</p>	Pizarra plumones
	<p>¿Hemos ido agregando o quitando elefantes? ¿De qué otra manera podríamos agregar objetos? ¿Qué diríamos? Hoy aprenderemos a identificar cantidades agregando objetos.</p>	
<b>DESARROLLO</b>	<p>Realizamos algunos acuerdos para visitar las chacras aledañas de la Institución Educativa.</p> <p>Durante la visita van identificando cantidades de: vaquitas, caballos, perros, gallinas, pollos, surcos, etc, según lo observado en cada chacra, y van recolectando algunos frutos de papa y semillas de eucalipto.</p> <p>En el aula matematizan las situaciones observadas formulando un problema matemático mediante acciones de agregar.</p> <p>Los niños y niñas elaboran siluetas según el número de vaquitas observadas.</p> <p>Resuelven el problema utilizando como soporte concreto las siluetas de las vaquitas y las semillas recolectadas.</p> <p>Representan pictórica o gráficamente la actividad realizada.</p> <p>Asignan un símbolo a los gráficos.</p> <p>Socializan sus trabajos diciendo a sus compañeros cómo lo hicieron.</p>	<p>Frutos de papa.</p> <p>Semillas de eucalipto.</p> <p>Hojas bond.</p> <p>Cinta de embalaje.</p> <p>Hoja bond y pinturas.</p>

<b>CIERRE</b>	<p>La maestra les entrega una ficha de trabajo que consta de situaciones aditivas las cuales tendrán que reconocer, colorear y mencionar las respectivas cantidades.</p> <p>Luego reflexionaremos mediante las siguientes preguntas: ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿A dónde fuimos? ¿Qué observamos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.</p>	Hoja impresa.
---------------	--	---------------

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

**BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial  Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.
- ✓ Rutas de aprendizaje.

**ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo
- Anexo 02: Fotografías

**Los niños y niñas trabajan con material de su entorno (semillas de eucalipto) agregando objetos.**



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 04**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 04-05-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Matematiza situaciones.

INDICADORES	Identifica cantidad de objetos hasta cinco.		Realiza acciones de agregar objetos con material concreto.		Expresa el criterio que utilizó para agregar.		OBSERVACIONES.
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE .

### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores- Bambamarca

1.2 ÁREA: Matemática

1.3 EDAD: 5 años

1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

1.5 FECHA: 31-05-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°691 Miraflores-Bambamarca, Cajamarca, 2016.

**2.2 SESIÓN N° 05**

**2.3 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a identificar cantidades al agregar y quitar objetos”

**2.4 DURACIÓN:** 60 minutos

**III. PRODUCTO:** Identifican cantidades al agregar y quitar objetos.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones	Acciones de agregar y quitar.	Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	Entonamos la canción “Los patitos van a la laguna” acompañando con palmas (Anexo 01). -Comentamos acerca de la letra de la canción mediante estas interrogantes: ¿De qué trata la canción? ¿Cuántos eran los patitos? ¿Cuántos se fueron a nadar? ¿Cuántos se quedaron? ¿Cuántos entraron después? ¿Cuántos nadaron al final? ¿Qué cantidades aumentan? ¿Qué cantidades disminuyen? Hoy aprenderemos a identificar cantidades agregando y quitando objetos.	Lámina con la canción ícono verbal.
<b>DESARROLLO</b>	Los niños se agrupan según indicaciones de la maestra: grupo por grupo de niños salen al frente y lo van haciendo de uno en uno (los tres grupos); luego regresan a su lugar de la misma manera; siempre teniendo en cuenta las cantidades al agregar y al quitar. Participan del juego: “La botella borracha” Cada niño va agregando semillitas de una en una a su botella hasta llegar a cinco, identificamos las cantidades cada vez que van agregando. Luego mecen la botella y van quitando una a una las semillitas identificando las cantidades que van disminuyendo. Dibujan la acción realizada y la representan gráfica y simbólicamente. Socializan sus trabajos concluidos, luego la maestra explica acerca de las expresiones de agregar y quitar.	Alumnos.  Botellas de plástico.  Semillas.  Hojas bond y pinturas.
<b>CIERRE</b>	Resuelven una ficha con acciones de agregar y quitar, luego reflexionamos mediante las siguientes preguntas: ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Qué observamos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.	Hojas impresas

## VI. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ DCN. Resolución 199. □  
Rutas de aprendizaje.

## ANEXOS:

- Anexo 01: Canción “Los patitos”
- Anexo 02: Lista de cotejo

### LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 05

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 31-05-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Matematiza situaciones.

INDICADORES	Identifica cantidad de objetos hasta cinco.		Realiza acciones de agregar y quitar objetos con material concreto.		Expresa el criterio que utilizó para agregar y quitar objetos.		OBSERVACIONES.
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores Llaucán- Bambamarca
- 1.2 ÁREA: Matemática
- 1.3 EDAD: 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 01-06-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1 **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de “Miraflores Llaucan”-Bambamarca, HualgayocCajamarca, 2016.
- 2.2 **SESIÓN N°** 06
- 2.3 **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a formar series teniendo en cuenta su tamaño.”
- 2.4 **DURACIÓN:** 60 minutos

**III. PRODUCTO:** Forman series teniendo en cuenta el tamaño.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Series	Expresa el criterio para ordenar objetos formando series de grande a pequeño.

V. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	<p>Salen al patio para observar el tamaño de los de los árboles de la Institución Educativa Inicial y contestan a las preguntas: ¿Qué han observado? ¿Los árboles son del mismo tamaño? ¿Cuál es más grande? ¿Cuál es el más pequeño? ¿Cómo los agruparíamos formando una serie del más grande al más pequeño?</p> <p>Hoy vamos a ordenar objetos para formar series del más grande al más pequeño.</p>	
<b>DESARROLLO</b>	<p>-La maestra invita a los niños y niñas a salir al patio y formar libremente grupos de trabajo.</p>	Niños y niñas.
	<p>Participan por grupos del juego “Quien gana a formar filas” según esta consigna: cada grupo forma una fila del más grande al más pequeño.</p> <p>Responden a preguntas relacionadas con el juego: ¿Quién es el más grande? ¿Quién es el más pequeño? ¿Quién es más grande que André? ¿Quién es más pequeño que Yordin?</p> <p>Nos organizamos para realizar el juego “Que será, que será”.</p> <p>La maestra presenta una cajita mágica y un representante de cada grupo saca un sobre conteniendo siluetas de objetos de diferentes tamaños.</p> <p>Los niños recortan las siluetas y las pegan en un papelote, formando una serie de grande a pequeño.</p> <p>Presentan el papelote a sus compañeros y mencionan el criterio que emplearon para ordenar.</p> <p>En un papelote dibujan la actividad realizada y le asignan un símbolo a cada representación.</p>	<p>Cajita sorpresa.</p> <p>Siluetas. Papelotes. Goma.</p> <p>Lápiz y pinturas.</p>

<b>CIERRE</b>	<p>-Resuelven una ficha ordenando objetos de grande a pequeño.</p> <p>-Hacemos un recuento de lo aprendido y concluimos con las siguientes preguntas ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.</p>	
---------------	--	--

## **VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial  Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.  Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Lista de cotejo
- Anexo 02: Ficha de evaluación
- Anexo 03: Fotografías

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 06**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 01-06-2016

**MPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

<b>INDICADORES</b>	Identifica el tamaño de los objetos.		Ordena objetos de grande a pequeño.		Expresa la acción realizada.		<b>OBSERVACIONES.</b>
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

1. NOMBRE DE LA I. E. I: Miraflores Llaucán- Bambamarca
2. ÁREA: Matemática
3. EDAD: 5 años
4. DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
5. FECHA: 06-06-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de “Miraflores Llaucan”-Bambamarca, Hualgayóc-Cajamarca, 2016.

### 2.2 SESIÓN N° 07

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a ordenar series de largo a corto”

**DURACIÓN:** 60 minutos

**III. PRODUCTO:** Ordenan objetos de largo a corto.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriación	Expresa el criterio para ordenar hasta tres objetos de largo a corto.

## V. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	<p>Observan una lámina (Anexo n° 01) e identifican objetos largos y cortos, mediante las siguientes preguntas: ¿Cuál es el objeto más largo? ¿Cuál es el objeto menos largo? ¿Cuál es el objeto más corto? ¿Cómo los ordenaríamos de la lámina del más largo al más corto?</p> <p>Hoy vamos a aprender a ordenar objetos del más largo al más corto.</p>	Lámina.
<b>DESARROLLO</b>	<p>-Los niños y niñas participan del juego “somos parte de una casita”. La maestra presenta la consigna: cada niño es una tablita para formar la casita.</p> <p>Se organizan en grupos de trabajo y forman la casita con ellos mismos, como tablitas largas y tablitas cortas.</p> <p>Comentan sobre la actividad realizada.</p> <p>La maestra entrega a cada grupo tablitas de diferentes longitudes (largas y cortas).</p> <p>Los niños exploran y manipulan libremente el material.</p> <p>Los niños y niñas juegan a armar la casita con las diferentes tablitas teniendo en cuenta su longitud.</p> <p>Verbalizan sus trabajos diciendo a sus compañeros como lo hicieron.</p> <p>La maestra entrega a cada grupo un papelote para que representen las tablitas que utilizaron de manera gráfica y libremente le asignan un símbolo.</p> <p>Socializan sus trabajos diciendo lo que hicieron y que criterio utilizaron.</p>	<p>Niños y niñas.</p> <p>Tablitas</p> <p>Papelote.</p> <p>Plumones.</p>
<b>CIERRE</b>	<p>-Desarrollan una ficha individual formando series del más largo al más corto. (anexo 2)</p> <p>-Concluyen con las siguientes preguntas ¿les gusto la actividad? ¿Por qué? ¿Qué hicimos? ¿Con que jugamos? ¿Cómo jugamos? ¿Tuvimos alguna dificultad? ¿Cómo la superamos? ¿Cómo nos sentimos jugando? ¿Qué aprendimos hoy?.</p>	Hoja bond, lápiz y pinturas.

## **VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial  Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.
- ✓ Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Lámina
- Anexo 02: Ficha de evaluación
- Anexo 03: Lista de cotejo
- Anexo 04: Fotografías

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 07**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 06-06-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

<b>INDICADORES</b>	Identifica el tamaño de los objetos.		Ordena objetos de largo a corto.		Expresa la acción realizada.		<b>OBSERVACIONES.</b>
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09		X	X			X	
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE. I.

### DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores Llaucán- Bambamarca
- 1.2 ÁREA : Matemática
- 1.3 EDAD : 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 07-06-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1 **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de “Miraflores Llaucan”-Bambamarca, HualgayócCajamarca, 2016.
- 2.2 **SESIÓN N° 08**
- 2.3 **NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a ordenar series de grueso a delgado”
- 2.4 **DURACIÓN:** 60 minutos

### III. PRODUCTO: Seríamos de grueso a delgado. IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Número y medida	Expresa el criterio para ordenar objetos de grueso a delgado.

## V. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	<p>La maestra cuenta a los niños y niñas el cuento “Gusi y Gusanon” (Anexo 01) al culminar realiza las siguientes preguntas: ¿Cómo se llamaban los gusanos? ¿Y cómo eran? ¿Quién era el grueso? ¿quién era el delgado? ¿En el salón quién es el más grueso y quién es el más delgado?</p> <p>La maestra indica que el día de hoy vamos a identificar dimensiones: gruesas, medianamente gruesas y delgadas.</p>	-Cuento
<b>DESARROLLO</b>	<p>Animamos a los niños a explorar las diversas partes de su cuerpo con las de sus compañeros, y digan cuales son delgadas y cuáles son gruesas.</p> <p>Jugamos con los niños a encontrar en el salón objetos delgados y gruesos, luego les contamos que el patio hay objetos perdidos y que los deben encontrar.</p> <p>Les pedimos que se organicen en dos grupos. Un grupo buscará los objetos gruesos y el otro los objetos delgados por ejemplo: plumones delgados y pinceles delgados un grupo y el otro plumones gruesos y pinceles gruesos.</p> <p>Contamos cuantos objetos recolecto cada equipo y lo registramos en un diagrama de barras.</p> <p>Con ayuda de siluetas la docente seria objetos en la pizarra.</p> <p>La maestra pega debajo de la silla de cada niño un sobre con silueta de un objeto (delgada, medianamente grueso y grueso), para que cada niño y niña ordene por grosor.</p> <p>Socializan sus trabajos concluidos con sus compañeros.</p> <p>La maestra les entrega a cada niño una ficha para que identifiquen y ordenen las dimensiones: delgado, medianamente grueso y grueso.</p> <p>Finalmente vendamos los ojos a los niños y les pedimos que toquen y descubran objetos gruesos y delgados que se colocarán dentro de una caja: pinceles, pinturas, plumones gruesos y delgados, etc.)</p>	<p>Plumones.</p> <p>Pinceles.</p> <p>Siluetas.</p> <p>Sobres y siluetas.</p> <p>Hoja bond impresa.</p> <p>Cajita sorpresas.</p>

<b>CIERRE</b>	<p>Hacemos un recuento de lo trabajado en la actividad y preguntamos: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo identificaste los objetos gruesos y delgados? ¿En qué tuviste dificultad? ¿Para qué nos sirve? ¿En qué podemos mejorar?.</p> <p>Proporcionamos a cada niño plastilina y le invitamos a modelar gusanitos gruesos y delgados y verbalizan sus trabajos.</p>	
---------------	---	--

## **VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación}

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial
- ✓ Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.  Rutas de aprendizaje.

### **ANEXOS:**

- Anexo 01: Cuento “Gusi y Gusanon”
- Anexo 02: Lista de cotejo
- Anexo 03: Fotografías

Los niños y niñas formando series de grueso a delgado con material concreto.



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 08**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 07-06-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

<b>INDICADORES</b>	Identifica la dimensión de los objetos.		Ordena objetos de grueso a delgado.		Expresa la acción realizada.		<b>OBSERVACIONES.</b>
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE I.

### DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores Llaucán- Bambamarca
- 1.2 ÁREA: Matemática
- 1.3 EDAD: 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 13-06-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de “Miraflores Llaucan”-Bambamarca, HualgayocCajamarca, 2016.

**2.2 SESIÓN N° 09**

**2.3 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos y agrupamos semillas utilizando las expresiones muchos, pocos, ninguno” **2.4**

**DURACIÓN:** 60 minutos

**III. PRODUCTO:** Expresamos y agrupamos muchos, pocos, ninguno.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEM.	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Cantidades y magnitudes.	Dice con sus propias palabras las características de las agrupaciones de los objetos usando los cuantificadores “muchos”, “pocos”, “ninguno”.

## V. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	Observan una lámina presentada por la maestra (Anexo 01) y la analizan respondiendo las siguientes preguntas: ¿Qué observan en la lámina? ¿Cuántos corralitos hay? ¿En qué corral hay muchos animalitos? ¿En qué corral hay pocos animalitos? ¿En qué corral no hay ningún animalito? ¿Podríamos hacer agrupaciones para emplear las expresiones “muchos”, “pocos”	Lámina.
	y “ninguno”? Hoy vamos a aprender a utilizar las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”.	
<b>DESARROLLO</b>	<p>Participan del juego “buscando mi pareja” La maestra entrega a cada niño una tarjeta volteada conteniendo muchos objetos, pocos objetos, ningún objeto y los niños se agrupan de acuerdo a los objetos que les tocó.</p> <p>Se entrega a cada grupo semillas para que las agrupen según la clase de semilla y responden a las preguntas ¿De qué semillas hay muchas? ¿De qué semillas hay pocas? Y ¿De qué semillas no hay ninguna?</p> <p>Los niños representan mediante dibujos y gráficos la actividad realizada.</p> <p>Exponen sus trabajos empleando las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”</p>	<p>Tarjetas.</p> <p>Semillas</p> <p>Hoja bond.</p> <p>Pinturas.</p>
<b>CIERRE</b>	Representan libremente mediante un dibujo las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno” y reflexionamos sobre lo aprendido en la actividad mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Con qué materiales aprendimos? ¿Cómo aprendimos? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron? ¿Para qué nos sirve? ¿En qué podemos mejorar?.	Hoja bond y plumones.

## **VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial □ Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.
- ✓ Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Lámina
- Anexo 02: Lista de cotejo
- Anexo 03: Fotografías

**Los niños agrupan teniendo en cuenta las expresiones “muchos”, “pocos” y ninguno con material de la zona.**



**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 09**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 13-06-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

<b>INDICADORES</b>	Identifica los cuantificadores “muchos”, “pocos”, “ninguno”.		Agrupa objetos usando cuantificadores “muchos”, “pocos”, “ninguno”.		Dice con sus propias palabras las características de las agrupaciones de los objetos.		<b>OBSERVACIONES.</b>
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		

## PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I. E. I : Miraflores Llaucán- Bambamarca
- 1.2 ÁREA: Matemática
- 1.3 EDAD: 5 años
- 1.4 DOCENTE: Sara Elizabeth Guevara Ruiz.
- 1.5 FECHA: 14-06-2016

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

**2.1 TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** La aplicación de estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en la capacidad “agrupación de objetos por un criterio perceptual” en los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de “Miraflores Llaucan”Bambamarca, Hualgayóc-Cajamarca, 2016.

#### 2.2 SESIÓN N° 10

**2.3 NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Jugamos a Identificar los términos “más que”, “menos que” **2.4 DURACIÓN:** 60 minutos

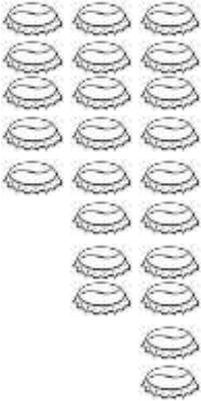
**III. PRODUCTO:** Utilizan adecuadamente las expresiones “más que”, “menos que”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Número y medida.	Compara cantidades de objetos mediante las expresiones “más que”, “menos que”

## V. SECUENCIA DIDÁTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁTICA/ ESTRATEGIAS ACTIVIDADES	MAT./REC.
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contamos a los niños el cuento: “ Los Cachorros de Perla” (Anexo 01)</li> <li>- Al finalizar preguntamos: ¿Dónde vivía perlita? ¿Qué le pasó a Perlita? ¿Cuántos perritos blancos tuvo perlita? ¿Cuántas perritos marrones tuvo Perlita? ¿Perlita tuvo más perritos marrones que blancos?. Promovemos el dialogo sobre sus mascotas y preguntamos si alguna vez han tenido crías, pedimos que compartan su experiencia.</li> <li>- Previamente la maestra elabora siluetas de perros blancos y perros marrones para jugar a darles de comer, entregamos a cada niño y niña una silueta de perro blanco, una silueta de perro marrón, y nueve huesos. Pedimos que les den de comer a ambos y preguntamos: ¿Cuántos huesos le diste al perro marrón? ¿Cuántos huesos le diste al perro blanco? ¿Cuál de los perros comió más huesos? ¿Cuál de los perros comió menos huesos? ¿Qué otros objetos del aula pueden compararlos haciendo uso de los términos “más que” y “menos que”. Digo a los niños que el día de hoy vamos aprender a identificar los cuantificadores “más que” y “menos que”.</li> </ul>	<p>Cuento</p> <p>Siluetas.</p> <p>Signos en siluetas.</p>
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños que formen dos filas: una de niños y otra de niñas.</li> <li>- Pedimos que se coloquen una fila al frente de la otra y los invitamos a notar cuál de las dos filas tiene más integrantes.</li> <li>- Motivamos a los niños a formar tres equipos, previamente colocamos en una piñata seis tapas de cada color: azul, rojo, amarillo, anaranjado, morado</li> </ul>	

	<p>y verde, mezclados con otros juguetes de cotillón, luego pedimos que se coloquen los tres equipos alrededor formando una circunferencia y la docente se coloca en el centro.</p> <p>- Luego explicamos que se dejara caer al piso los objetos de la piñata para que recojan las tapas en el tiempo que dura la música (veinte segundos) de acuerdo a la consigna que recibirá cada equipo: el equipo uno solo debe recoger tapas rojas, el equipo dos, solo debe recoger tapas amarillas y el equipo tres solo debe recoger tapas azules. Al final</p>	<p><b>Piñata.</b></p> <p><b>Tapas de gaseosa.</b></p>
	<p>pedimos a cada equipo que coloque todas las tapas que recogieron en una fila (las filas deben colocarse una detrás de otra)</p>  <p>Pedimos que comparen las tapas de cada fila y digan qué equipo recogió más tapas y cual recogió menos tapas.</p>	<p><b>Grabadora.</b></p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p>Representan libremente mediante un dibujo las expresiones “más que”, “menos que”</p> <p>Reflexionamos sobre lo aprendido en la actividad mediante las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Con qué materiales aprendimos? ¿Cómo aprendimos? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron? ¿Para qué nos sirve? ¿En qué podemos mejorar?</p>	<p>Hoja bond y plimones.</p>

## VI. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumentos lista de cotejo
- ✓ Ficha de evaluación

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Marco del buen desempeño directivo y docente.
- ✓ DCN. Resolución 199.
- ✓ Propuesta Pedagógica de Educación inicial  Guía de la propuesta pedagógica de Educación inicial.  Rutas de aprendizaje.

## **ANEXOS:**

- Anexo 01: Cuento: “ Los Cachorros de Perla”
- Anexo 03: Lista de cotejo
- Anexo 04: Fotografías

**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA SESIÓN N° 10**

**DOCENTE:** Sara Elizabeth Guevara Ruiz.

**ÁREA:** Matemática

**SECCIÓN:** 5 años

**FECHA:** 14-06-2016

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**CAPACIDAD:** Comunica y representa ideas matemáticas.

INDICADORES	Identifica los cuantificadores “más que”, “menos que”.		Realiza comparación de cantidad es “más que”, “menos que” con material concreto.		Dice con sus propias palabras las características de las agrupaciones de los objetos haciendo uso de los términos “más que”, “menos que”.		OBSERVACIONES.
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>ALTERNATIVAS ESTUDIANTES</b>							
Estudiante 01	X		X		X		
Estudiante 02	X		X		X		
Estudiante 03	X		X		X		
Estudiante 04	X		X		X		
Estudiante 05	X		X		X		
Estudiante 06	X		X		X		
Estudiante 07	X		X		X		
Estudiante 08	X		X		X		
Estudiante 09	X		X		X		
Estudiante 10	X		X		X		



# Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"  
Fundada por la Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

## Facultad de Educación

Pabellón 1G-202 Ciudad Universitaria. Teléfono: 365847

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL.

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 4:00 horas del día 28 de ABRIL del 2017; se reunieron en el ambiente 1G-202 de la ciudad universitaria, de la Universidad Nacional de Cajamarca, los miembros del Jurado Evaluador del Informe Final de Investigación Acción, integrado por:

1. Presidente: Docente Dr. CÉSAR ENRIQUE ALVAREZ SERRAQUEGUSA
2. Secretario: Docente LIC. CONSTANTE ROSARIO CARRANZA SÁNCHEZ
3. Vocal: Docente M.C. CARLOS ENRIQUE MORENO HERNÁNDEZ

Y en calidad de asesor el docente: Mg. JOSÉ ROLANDO VÁSQUEZ BARRERA

Con el fin de evaluar la sustentación del Informe Final titulado: ESTRATEGIAS LÓGICAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N.º 691 HUAYLOS, BAMBANABIA, 2016

Presentado(a) por: SARA ELIZABETH GUEVARA QUIZ, con la finalidad de obtener el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

El presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Escuchada la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del Informe Final y luego de la deliberación respectiva, el informe se considera LOSRADO, con el puntaje acumulado de: 64 PUNTOS

Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador, anunció públicamente, el resultado obtenido por el/la sustentante.

Siendo las 4:50 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 28 de ABRIL del 2017.

  
Presidente

  
Secretario

  
Vocal

  
Asesor



# Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

## Repositorio Digital Institucional

### Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: SARA ELIZABETH GUEVARA RUIZ

DNI /Otros N°: 43295725

Correo electrónico: Sarly-gr@hotmail.com

Teléfono: 973336345

2. Grado, título o Especialización

Bachiller  Título  Magister  Doctor  Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación<sup>1</sup>:

Tesis  Trabajo Académico  Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO

MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5

AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 691 MIRAFLORES BAMBAMARCA,

Asesor: L. Mg. JOSÉ ROLANDO VÁSQUEZ BARBOZA

2016

Año: 2017

Escuela Académica/ Unidad: ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar

<sup>1</sup>Tipos de Investigación:

Tesis: Para Título Profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto profesional, Informe de experiencia profesional.



Universidad Nacional de Cajamarca  
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"  
Av. Atahualpa N° 1050

al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

No autorizo

**b) Licencias Creative Commons<sup>2</sup>:**

Autorizo el depósito (marque con una X)

Sí autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

Firma

07 / 10 / 2017 .

Fecha

<sup>2</sup> Licencias Creative Commons: Las licencias Creative Commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.