



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN**



**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA
DOCENTE**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE BACHILLER EN
EDUCACIÓN**

**Programa “Pequeños Exploradores” Para Desarrollar Habilidades
Investigativas En Los Niños Y Niñas De 5 Años De La Institución
Educativa N° 302 “Santa Rafaela María”. Chota, 2018**

Autora:

Yuli Karina Ruiz Vilchez

Asesor:

M. Sc. José Wilder Herrera Vargas

CHOTA, 2019

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a DIOS.

A MI MADRE GUILLERMINA, por darme la vida, su inmenso amor, que ha sabido formarme con buenos sentimientos y hábitos, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A MI PADRE FREDESBINDO, quien con su ejemplo supo inculcarme valor, verdad, justicia, perseverancia, por amarme, por creer siempre en mí y ser el icono de mí ser.

A MI HERMANO MIGUEL, por ser el compañero incondicional y por compartir siempre mis alegrías, logros y tristezas.

A MI HIJO XIULIAN, para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida haciendo mi camino más claro y lograr que sea siempre persona de bien.

Yuli Karina

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios ser maravilloso que me dio fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar.

A mi familia por apoyarme en todo momento de mi formación como profesional.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado Calificador, es un honor tener que presentarle este trabajo de Investigación – Acción titulado: “PROGRAMA PEQUEÑOS EXPLORADORES PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I. E. 302 “SANTA RAFAELA MARÍA”. CHOTA, 2018, es cual es de gran importancia porque me sirve para constatar lo que he desarrollado en la investigación, asimismo para obtener el título de profesora en la especialidad de Educación Inicial.

La investigación surge desde la problemática con la que cuentan los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 302 “Santa Rafaela María” 2018” – Chota, y tiene como finalidad mejorar los modelos de enseñanza que en la actualidad se realizan, con la aplicación de nuevas estrategias, asimismo ha permitido identificar y desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes de esta época, cumpliendo en gran parte con los documentos que nos manda el MINEDU.

Todo lo realizado en la investigación le presento a ustedes con la finalidad que valoren dicho trabajo, emitan sus opiniones y sugerencias con el propósito de mejorarlo y que después sea probado, mucho agradeceré a sus honorables personas por su paciencia y tiempo brindado.

La autora.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN	iv
ÍNDICE.....	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPITULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. ANÁLISIS DEL ESTUDIO	1
1.2. IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	10
1.4. HIPÓTESIS DE ACCIÓN.....	10
1.5. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN	13
1.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS E NTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	15
1.8. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	16
CAPITULO II	25
SUSTENTO TEÓRICO	25
2.1. ANTECEDENTES	25
2.2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL	27
CAPITULO III.....	57
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	57
3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	57
3.2 AUTORREFLEXIÓN	61
3.3 DISCUSIÓN	62
3.4 CONCLUSIONES.....	63
3.5 LECCIONES APRENDIDAS	64
3.6 COMPROMISO DE INNOVACIÓN Y MEJORA	64
3.7 LIMITACIONES.....	65
3.8 SUGERENCIAS	65
CAPITULO IV	66

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	66
4.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
4.2. ANEXOS.	71

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: PROGRAMA “PEQUEÑOS EXPLORADORES” PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I. E “SANTA RAFAELA MARÍA” surge de una profunda relación y análisis minuciosos de las sesiones de aprendizaje, donde se logró apreciar que los niños y niñas en su gran mayoría tienen escasas habilidades investigativas.

Este informe de investigación, tiene por finalidad responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo desarrollar habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E “Santa Rafaela María” mediante un programa “Pequeños Exploradores”?, por tal motivo se organizó un Programa de Intervención, el cual se aplicó durante el presente año.

El Programa de Intervención cuenta con una propuesta metodológica para el desarrollo de habilidades investigativas en niños y niñas, mediante la aplicación de experimentos, visitas de campo. También consta de un conjunto de actividades debidamente seleccionadas, con varias estrategias a seguir con el fin de lograr dar solución al problema ya señalado, estas estrategias y actividades han sido incluidas en las unidades de aprendizaje, las mismas que son la base para la elaboración del diario de clases.

El estudio se realizó en un grupo de 30 niños y niñas de 5 años del aula “Anaranjada” de la I.E “Santa Rafaela María”, dentro de los resultados se puede afirmar que la mayoría de los niños poseen las Habilidades Investigativas en diferentes niveles de desarrollo. Esto se pudo determinar mediante las pruebas diagnósticas aplicada al inicio y al término del Programa de Intervención.

Palabras claves: Experimento, habilidades, investigación.

ABSTRACT

This research paper entitled: THE "LITTLE EXPLORERS" INVESTIGATIVE SKILLS TO DEVELOP IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OF I. E "SANTA RAFAELA MARIA" comes from a deep relationship and thorough analysis of the learning sessions where He managed to see that children mostly have little research skills.

This research report aims to answer the following question: How to develop research skills in children 5 years of the IE "SANTA RAFAELA MARIA" through a program "Little Explorers"? for this reason it organized an intervention program, which was implemented this year.

The intervention program has a proposed methodology for the development of research skills in children through the application of experiments, field visits. It also consists of a set of properly selected activities, with several strategies to follow in order to achieve to solve the problem already noted, these strategies and activities have been included in the learning units, they are the basis for the development of Daily classes.

The study was conducted in 30 children 5 years of classroom "Anaranjada" , "SANTA RAFAELA MARIA" within the results we can say that most children have the research skills at different levels of development. This could be determined by diagnostic tests applied at the beginning and end of the intervention program.

Keywords: Experiment, skills, research.

INTRODUCCIÓN

Desarrollar habilidades investigativas es un tema muy complejo, todos los días enfrentamos situaciones que involucran a la ciencia en nuestras aulas de clase pues al observar, manipular, dar explicaciones sobre algunos fenómenos o hechos, entre otras ya es parte de la ciencia; y muchas veces como docentes no sabemos responder a todas las interrogantes que los niños nos hacen, o muchas veces son los niños los que no se interesan por la ciencia, es por eso que estando en contacto con la realidad educativa, logre detectar en su mayoría los niños y niñas de 5 años de la I.E “Santa Rafaela María”, poseían escasas habilidades investigativas.

Ante el problema detectado me he propuesto desarrollar el presente trabajo de investigación titulado: “PROGRAMA “PEQUEÑOS EXPLORADORES PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E 302 “SANTA RAFAELA MARÍA” – Chota”.

El presente trabajo es de tipo cualitativo, la misma que en el desarrollo hace partícipes directos tanto a los alumnos como al docente. Este trabajo consta de cinco capítulos bien diferenciados, los mismos que se describen a continuación:

En el **CAPÍTULO I**, se aborda el contexto de la investigación, descripción de los beneficiarios, identificación y tratamiento del problema, análisis reflexivo del aula, priorización de la situación problemática, deconstrucción de la práctica pedagógica, formulación del problema, preguntas de acción, justificación, formulación de objetivos, y la justificación.

El **CAPÍTULO II**, encontramos los antecedentes y el marco teórico referencial y conceptual así como el análisis del currículo del Área de Ciencia y Ambiente, sus fundamentos y sus propósitos, competencias y capacidades, en el cual están las competencias que se pretende desarrollar en dicha área.

El **CAPITULO III**, se encuentra el diseño metodológico en él se detalla el tipo de investigación, técnicas e instrumentos que utilizamos para el recojo de datos, análisis de datos, fundamentación, entre otros.

En el **CAPITULO IV**, encontramos los resultados de la investigación, en el cual se presenta la descripción de las capacidades de salida, análisis e interpretación de los resultados, en donde se presenta los avances que han tenido los niños obtenidos debidamente categorizados e interpretados. También se presentan las conclusiones, limitaciones, lecciones aprendidas, compromiso de innovación y mejoran sugerencia las cuales ayudarán a trabajos posteriores.

EL **CAPITULO V**, está destinado a las referencias bibliográficas así como a los anexos, los cuales muestran las evidencias del trabajo que se ha realizado, comprende: prueba diagnóstica y de salida, sesiones de aprendizaje, diarios de campo, informes y fotografías.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO, Yuli Karina Ruiz Vilchez, investigador principal, y M.Sc. José Wilder Herrera Vargas, asesor del trabajo de investigación Programa “Pequeños Exploradores” para desarrollar Habilidades Investigativas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 302 “Santa Rafaela María”. Chota, 2018, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo, a que hubiera lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 02 de febrero del 2019

Yuli Karina Ruiz Vílchez

M.Sc. José Wilder Herrera Vargas

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANÁLISIS DEL ESTUDIO

1.1.1. Descripción del contexto

El distrito de Chota es uno de los 19 distritos de la provincia de Chota, ubicado en el departamento de Cajamarca, bajo la administración del gobierno regional de Cajamarca. Se encuentra ubicado en la parte central de la provincia, en la región andina norte del Perú. Su capital se encuentra en la meseta de Acunta a 2,388 msnm y a 150 Km. al norte de Cajamarca y a 219 Km al este de Chiclayo, Lambayeque. Limita por el norte con los distritos de Conchán y Chiguirip, por el oeste con el distrito de Lajas; por el sur con el Distrito de Bambamarca, capital de Hualgayoc; y, por el este con el Distrito de Chalamarca. Es una de las principales ciudades socioeconómicas de la provincia, su actividad económica radica en la agricultura y ganadería.

La ciudad de Chota se remonta a la época Preincaica e Incaica, perteneció al corregimiento de los Huambos en 1777. Fue fundada, el 1° de noviembre de 1559 con el nombre de “Todos los Santos”. La proclamación de la independencia de Chota, fue el 12 de enero de 1821, por el alcalde Sr. Inocencio Consanchillón; el 06 febrero de 1821 recibe

el nombre de provincia, según el señor Horacio Villanueva en el estatuto provisional dado por José de San Martín durante el protectorado.

Chota distrito tiene una población de 45.958 habitantes según datos del INEI (2007). De los 45, 958 habitantes de Chota, 24, 715 son mujeres (46,22 %) y 21.243 son hombres (53,78 %) mujeres.

Si se compara los datos de Chota distrito con los del departamento de Cajamarca se concluye que ocupa el puesto 5 de los 127 distritos que hay en el departamento y representa un 3,3116 % de la población total de ésta.

A nivel nacional, Chota distrito ocupa el puesto 120 de los 1 833 distritos que hay en Perú y representa un 0,1677 % de la población total del país.

En el aspecto cultural, Chota se caracteriza por ser una ciudad organizada y hoy en día ha tenido grandes avances debido al asfaltado de la carretera Chota a Chiclayo, mucho más con la creación de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, aquí también encontramos la sede de la Universidad Nacional de Cajamarca, universidades privadas como: Universidad Alas Peruanas, Universidad Señor de Sipán, Universidad Cesar Vallejo, entre otras, institutos importantes de Chota está el I.S.E.P “Nuestra Señora de Chota” que recientemente consiguió el certificado de Acreditación por tres años, logro que llena de orgullo a todo Chotano. También está el Instituto Superior Tecnológico Público Chota, Institutos Particulares como: “Sergio Bernales” y “La Católica”.

Chota ciudad presenta muchos problemas tales como vendedores ambulantes que día a día generan malestar en la población, el desorden vehicular; la excesiva basura en sus calles, la falta del servicio del agua para la mayoría de sectores, constantes interrupciones eléctricas, las cuales afectan tanto en lo laboral, educativo, económico, etc. Lo más preocupante es el aumento de cantinas y lugares nocturnos las cuales acogen a menores de edad, generando delincuencia juvenil e inseguridad ciudadana.

En la ciudad de Chota encontramos siete instituciones educativas públicas en el nivel inicial: 301, 302 “Santa Rafaela María”, “San Juan”, “Pasitos del Saber”, 494 “Pequeños Angelitos”, “Barrios Bajos”, 11039. Según la Unidad de Gestión Educación Local de Chota, el personal que labora en dichas instituciones tanto docentes como administrativos están en calidad de nombrados siendo los docentes contratados en número minoritario.

En esta ciudad se encuentra ubicada la Cuna Jardín N°302 “Santa Rafaela María”, que cuenta con ocho secciones en las que se atienden a niños de 2, 3, 4, 5 años de edad; se encuentra ubicada en la ciudad de Chota, departamento de Cajamarca. Dicha Institución Educativa es un centro de aplicación anexo al ISEP “Nuestra Señora de Chota”. Fue creado por R.D.Z. de Educación N° 198 del 12 de abril de 1983, siendo en ese entonces director de la zona de Educación el Dr. Jorge Berrios Alarcón. Este Centro se construyó con una donación de la Iglesia Católica Alemana, de la Organización Kínder Misión cuyo director era en ese entonces el Monseñor Arnold Pool, de ahí que llevó su nombre en agradecimiento. Fue inaugurado el 22 de octubre de 1988 para brindar atención integral a los niños y niñas menores de 6 años con bajos recursos económicos, al mismo tiempo para orientar a los padres de familia y comunidad. En el año 1988 se encargó la dirección a la profesora Irma Vásquez, luego desde 1991 al 2007 estuvo a cargo de la Hna. María del Mar Rey Hoppe y actualmente está a cargo la profesora María Edith Núñez Gamonal. (PEI, 2015)

La Institución Educativa 302 “Santa Rafaela María” cuenta con aulas modernas y en buenas condiciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cumple con desarrollar las competencias, capacidades, conocimientos y actitudes de cada área de la Estructura Curricular Básica de Educación Inicial vigente, de acuerdo a las necesidades e intereses del niño y la niña de nuestra comunidad y región, dependiendo de la UGEL y por ser centro de aplicación también depende de la dirección del I.S.E:P. “Nuestra Señora de Chota”.

La institución alberga a 204 estudiantes desde los 2 a los 5 años de edad, cuenta con 8 aulas, 14 baños, 3 patios deportivos, juegos recreativos; no cuenta con laboratorio de ciencias y tampoco tiene sala de cómputo, ni sala de psicomotricidad.

En el PEI de la I.E. Cuna Jardín N° 302 “Santa Rafaela María” se encuentra la Misión: *“El desarrollo integral y armónico del niño y la niña partiendo de su realidad creando un ambiente de alegría, paz, fraternidad, donde crezcan felices ayudándoles a ser personas capaces de vivir en democracia con autonomía, creatividad, actuando desde los valores de Jesús”*.

En la Misión de la I.E se aprecia que se trata de educar en los niños y niñas un desarrollo íntegro de aprendizaje significativo, basándose en los valores cristianos, esto

se inculca desde que el niño entra en la Institución Educativa de esta manera contribuye a la sociedad formando personas con valores.

La Visión es la siguiente: *“Que las acciones educativas conlleven a formar a los niños y niñas en forma integral preparándolos para la vida y así llegar a ser agentes protagonistas, transformadores y forjadores de una sociedad justa y fraterna buscando siempre que se transmita los valores cristianos. Personalizar la educación para potenciar el avance de las capacidades y conocimientos de cada alumno, una educación que forme para la vida y la sociedad.”* Es por ello que día a día se pretende formar a niños y niñas en capacidades y conocimientos, los cuales puedan ser útiles en la vida, donde puedan desenvolverse de la mejor manera teniendo en cuenta siempre los valores cristianos (PEI, 2015)

1.1.2. Descripción de los beneficiarios

Los beneficiarios directos son 30 niños y niñas de 5 años del aula “Anaranjada” de la I.E “Santa Rafaela María”, la alumna practicante, y los indirectos son la docente de aula, los padres de familia y toda la comunidad educativa.

Son 30 alumnos, 12 varones y 18 mujeres. En un 95 % han realizado sus estudios en la misma institución desde los 2 años, pero con diferentes profesoras en cada edad.

La mayoría de los alumnos provienen de familias con un grado de instrucción alto, son hijos de padres con nivel de instrucción superior, los padres se dedican todo el día al trabajo y en muy pocas oportunidades tienen tiempo para conversar y jugar con sus hijos. Algunos de los niños provienen de familias donde la madre es la única que está a cargo de su cuidado, pues los padres trabajan en lugares muy alejados de la capital de distrito y en muchas ocasiones en otros departamentos, en un número minoritario los estudiantes provienen de familias con escasos recursos económicos. Todos los padres de familia están aptos a participar en las actividades programadas por la Institución Educativa.

También se ha observado durante el juego libre en los sectores que los niños y niñas muestran preferencias por jugar en el sector hogar y construcción dejando de lado el sector de ciencias, esto se debe al escaso fomento de la investigación.

Los niños presentan características similares en el aspecto cognitivo en la mayoría de ellos aumenta su capacidad de atención, concentración y memoria, algunos niños expresan con claridad lo que piensan y sienten.

La mayoría son sociables, les gusta que les presten atención, algunos muestran agresividad entre ellos y otras con la docente pues es una forma de llamar la atención, ya que en su mayoría son hijos de padres que trabajan todo el día dejándolos al cuidado de terceras personas.

Son pocos los niños que vienen al aula desaseados (sin peinar, ropa sucia, etc.), las actividades que más les gusta realizar son las actividades gráfico plásticas en especial con témperas y plastilina, los niños en su mayoría muestran escasas habilidades investigativas esto se debe a que la mayoría de docentes de Educación Inicial dan poca importancia al área de Ciencia y Ambiente muchas veces por desconocimiento o por no ensuciar los materiales de ciencia que proporciona el Ministerio de Educación.

Las docentes que laboran en esta Institución Educativa en su mayoría son nombradas y cuentan con estudios de Licenciatura y Maestría en educación, al mismo tiempo están actualizadas pues llevan cursos virtuales del Ministerio de Educación y se capacitan constantemente, la directora también está en capacitación continua y a menudo está llevando cursos en otras ciudades, luego transmite las experiencias que ha tenido con el personal que labora en la Institución Educativa, de esta manera capacita a todo su personal a fin de obtener resultados en la práctica pedagógica.

Los padres de familia en su mayoría son profesionales cuenta con estudios superiores completos y trabajan en importantes Instituciones públicas y privadas del distrito de Chota como son: Gerencia, Municipalidad, Hospital, etc.; otros realizan actividades técnicas, comerciales.

1.2.IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Análisis reflexivo de la realidad del aula

Al iniciar el trabajo de Investigación se observó, que los niños están acostumbrados a la enseñanza mayormente receptiva, por repetición, son pocos los niños

que son investigativos, y por lo general siguen un patrón determinado, por ejemplo cuando se les pide que dibujen, los niños hacen el mismo dibujo que la maestra les mostró en la pizarra o papelote y en muchas ocasiones hacen el mismo dibujo que hicieron sus compañeros.

También se observó que son distraídos, no obedecen lo que dice la maestra, muchas veces se comportan de manera violenta con sus compañeros, esto se pudo notar en la hora del juego cotidiano que realizan, quieren el material solo para ellos, algunos de ellos no cumplen con los acuerdos tomados en el aula, pocos niños no saben esperar turnos para hablar, falta de atención pues cuando desarrollo las sesiones de aprendizaje están tendidos en el suelo, poniéndose debajo de la mesa, armando rompecabezas, o hablando de otras cosas; también presentan problemas de convivencia en el aula, pues algunos niños no quieren hacer grupo con determinados compañeros y en ocasiones cuando se trataba de formar parejas no se querían coger de la mano, haciendo gestos de desagrado.

En el área de Ciencia y Ambiente los niños no saben utilizar los materiales y no tienen el deseo por experimentar el medio que los rodea, esto lo he observado durante la hora de recreo que prefieren jugar en los columpios, en las barras, en el patio más no investigando y/o manipulando lo que tienen a su alrededor.

Estos y otros problemas se ha podido observar a diario en la labor pedagógica, los cuales se trataron de resolver con la resolución de conflictos, hablando con el niño, con los padres de familia o apoderado, tratando de hacer cumplir los acuerdos del aula.

1.2.2. Priorización de la situación problemática

En el aula “Anaranjada” de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” se ha detectado problemas en los estudiantes siendo el desarrollo de habilidades investigativas uno de ellos, esto porque en muchas ocasiones a los niños no tienen el deseo de explorar el medio que los rodea, prefieren jugar en otros sectores y no con los materiales de ciencias, también hay ocasiones en las que se desarrolla el área de ciencia solo en el salón de clase olvidándonos que el ambiente que nos rodea es un elemento en donde los niños

puedan interactuar y experimentar, en consecuencia la enseñanza de ciencias se torna únicamente expositiva y verbalista.

Es así que el docente en algunas oportunidades es un factor causante del bajo desarrollo de las habilidades investigativas como la observación, descripción y explicación que brindan los niños y niñas al mundo físico, con el propósito de descubrir y conocer su mundo que le rodea; por tal motivo, con el presente trabajo de investigación buscamos orientar y fortalecer dichas habilidades para explorar de manera reflexiva diversos objetos y fenómenos que se dan en su entorno familiar y escolar.

Los resultados de la prueba diagnóstica aplicada a 30 alumnos de los cuales son 18 niñas y 12 niños indican que a algunos niños todavía les falta integrarse al grupo y participar de la actividad, aunque están presentes, no participan, no se interesan por manipular los materiales, están distraídos, juegan, por lo tanto no desarrollan la mayoría de las habilidades investigativas, unas posibles causas son: pocos lugares donde los niños puedan manipular, explorar pues en su mayoría las áreas libres de la Institución están encementadas; otra causa es que no se han programado visitas y salidas al campo con fines pedagógicos e investigativos y no se contó suficiente apoyo de materiales educativos con fines de investigación, que la institución aún no cuenta con un laboratorio o un lugar destinado para la realización de experimento.

Por lo tanto se busca que los niños y niñas desarrollen habilidades integralmente, permitir a los niños y niñas estar en contacto con la naturaleza, observar, explorar, experimentar en el medio que les rodea y contar con recursos y materiales educativos suficientes para desarrollar habilidades investigativas, de esta manera hacer más significativas las sesiones de aprendizaje.

1.2.3. Deconstrucción de la práctica pedagógica

La deconstrucción es el proceso de reflexión crítica que realiza el docente sobre su propia práctica pedagógica, para ello debe mostrar la predisposición de auto observarse de manera crítica con respecto a sus acciones pedagógicas en el aula situada en el contexto. El proceso implica un análisis categorial y textual para determinar la estructura de su práctica y las teorías implícitas en ella. (MINEDU, 2013, p. 99).

Durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje con los niños y niñas del aula “Anaranjada” de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” hubo logros importantes como por ejemplo mejor dominio de grupo, mejor expresión ante los niños, ser más dinámica y activa, al mismo tiempo se ha mejorado las estrategias para promover el silencio, el respeto, la participación, etc.

Con respecto al proyecto se está logrando que los niños día a día se interesen más por aprender y se inclinen a un pensamiento científico desarrollando así habilidades investigativas.

También se han presentado dificultades, en un inicio el tiempo para la aplicación del proyecto era demasiado corto, pues la primera actividad se extendía demasiado debido a eso la actividad de indagación se tornaba muy corta muchas veces se dejaba inconcluso el trabajo y se tenía que retomar el siguiente día; esta dificultad se logró superar planificando un día completo la sesión de Indagación y experimentación. También para las primeras sesiones de aprendizaje los experimentos no fueron significativos pues no se conocía bien la metodología, pero luego se investigó y se tomaron más tiempo para su planificación, reuniones con el asesor y dio sugerencias de cómo trabajarlas es así que de esa manera las sesiones que realizaba ya no fallaban y se lograba que todos los niños hicieran la experimentación.

Al finalizar la aplicación del proyecto los niños ya sabían cómo debían utilizar los materiales, para que servían, como funcionaban, como los debíamos cuidar entre otras cosas esto como producto del buen trabajo que se ha realizado con ellos.

Se ha utilizado el diario de campo para recopilar toda la información obtenida en el programa de intervención; de la misma forma se realizaron reflexiones para la mejora de la labor pedagógicas

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo desarrollar habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” mediante el programa “Pequeños Exploradores”?

1.2.5. Preguntas de acción

- a. ¿Cómo estimular la actitud investigativa en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” mediante la aplicación de Experimentos?
- b. ¿Qué procedimientos didácticos y materiales son necesarios al ejecutar los experimentos para desarrollar habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” Chota?
- c. ¿Qué habilidades investigativas desarrolla el niño de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” como producto de la aplicación de los experimentos y visitas de campo?

1.2.6. Justificación

Los niños son muy siempre están en constante búsqueda de conocer el porqué de los fenómenos es así que en el nivel inicial es esencial estimular el desarrollo de habilidades investigativas algunas de ellas: la observación, el planteamiento de preguntas, de hipótesis, de indagación y de resolución de problemas entre otras, al identificar alguna problemática a través de la observación, indagan el porqué del problema, argumentan y dan posibles alternativas para la resolución de la situación, se puede trabajar a partir salidas de campo y experimentos.

En los niños el aprendizaje resulta más significativo, pues se profundizan los conocimientos teóricos mediante las experiencias directas que pueda tener el niño con el ambiente que le rodea. Es importante que el niño conozca su realidad natural y social, no podemos educar fuera de una realidad y planteando ideas ficticias y de imaginación a los niños, esto nos ha llevado a no conocer la realidad como se está manifestando, se infantiliza, pensando que los niños no pueden comprender lo que no viven.

Los pequeños son curiosos por naturaleza, tienen habilidades de investigación, de planteamiento de problemas complejos, aprenden con mucha facilidad debido a que ellos no tienen formas y métodos predeterminados, recurren a la mejor opción que es la experimentación partir de sus propias posibilidades. Es por eso que aplicando el

programa: “Pequeños Exploradores”, se desarrollaran habilidades investigativas como: observación, experimentación, formulación de hipótesis, entre otras.

1.3.FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” mediante la aplicación de un Programa “Pequeños Exploradores”.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Aplicar experimentos seleccionados de acuerdo a la edad de 5 años para estimular habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” – Chota.
- b. Aplicar procedimientos didácticos y materiales adecuados en las sesiones de clase, al ejecutar el programa “Pequeños exploradores” para desarrollar habilidades investigativas de los niños y niñas de 5 años de la I.E “Santa Rafaela María”.- Chota.
- c. Identificar las habilidades investigativas desarrolladas por los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” – Chota. Después de aplicar el programa “Pequeños Exploradores”.

1.4.HIPÓTESIS DE ACCIÓN

1.4.1. Hipótesis de acción N° 01

La aplicación de Experimentos desarrolla las Habilidades Investigativas como: observación, experimentación, formulación de hipótesis, en los niños y niñas de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María”.

1.4.2. Hipótesis de acción N° 02:

Con las visitas de campo se logra que los niños y niñas desarrollen Habilidades Investigativas para comprendan mejor los fenómenos presentes a su alrededor.

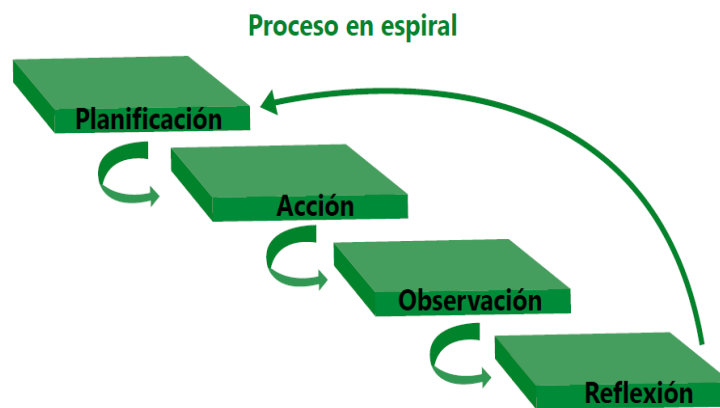
1.5.TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Vargas (2005, p. 46) sostiene que la *“investigación acción en el terreno de la educación es utilizada para el desarrollo curricular basado en la escuela, el desarrollo profesional, el mejoramiento de programas de enseñanza y la planificación de sistemas y de desarrollo de políticas”*, es decir que la investigación acción es un proceso de reflexión que se da en el aula para mejorar los aprendizajes, el desarrollo profesional de los docentes y la calidad educativa de las instituciones.

El proceso de investigación-acción, según fue concebido por Lewin, y luego enriquecido por Kolb, Carr, Kemmis y otros, es un proceso en espiral de ciclos de investigación-acción que asume las siguientes etapas: planificación, acción, observación y reflexión.

Según Evans (2011, págs. 22-23) el diseño de la investigación acción está constituido por estos cuatro pasos:

- 1) Planificación:** Tomando de manera consciente y crítica la información que se conoce, previo diagnóstico de la situación problemática, y la formulación de los objetivos deseables de alcanzar; se programa con cierta flexibilidad y adaptabilidad las actividades para revertir el problema presentado



La investigación acción sigue un proceso bien definido y sistematizado partiendo desde un diagnóstico donde se busca identificar el problema y así poder sugerir las medidas de solución más apropiadas de acuerdo al contexto de la situación problemática y a las características de los beneficiarios. Al identificar el problema central a través del diagnóstico se inicia el proceso de planificación donde se plantea el proceso de ejecución de la investigación. Dicha ejecución empieza por el planteamiento del problema que ha dado origen al trabajo investigativo. Luego se definen los objetivos generales y específicos en los cuales se orientarán todas las actividades que se planifiquen.

- 2) **Acción:** Las acciones del plan se desarrollan con sentido deliberado y controlado. Antes de empezar a ejecutar cualquier acción planificada se debe detallar las hipótesis de acción, que permitirán al investigador predecir los posibles resultados después de aplicar una serie de estrategias. Una vez definidas las hipótesis se procede a establecer el plan de acción, que contiene las principales actividades de la investigación, los resultados esperados y los recursos a utilizar para un desarrollo eficaz de las actividades planificadas.
- 3) **Observación:** Se hace con la finalidad de recoger evidencias que ayuden luego a evaluarla. Debe observarse y registrarse los efectos de la acción. Se desarrolla del plan de acción para obtener la información necesaria a partir del diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos. Al obtener los datos sobre el proceso de ejecución de la investigación, se debe valorar la participación de los beneficiarios en el desarrollo de las actividades del plan de acción.

- 4) **Reflexión:** Es registrada durante el momento de la observación y desarrollada por la discusión con los participantes y otros agentes educativos. Esto conduce a generar una nueva situación cuya consecuencia es posiblemente la necesidad de planificar una nueva etapa para el proceso de mejora continua. A través una reflexión crítica de la investigación acción se expresa logros y dificultades que surgieron durante todo el proceso. El investigador da a conocer cómo ejecutó las actividades del plan de acción y explica cuáles fueron efectivas en el logro de sus objetivos. Esta reflexión también permite al investigador criticarse a sí mismo sobre su compromiso y responsabilidad en el desarrollo de su investigación para así determinar sus fortalezas y debilidades y poder mejorar en futuras investigaciones gracias a que puede asumir compromisos para mejorar su práctica investigativa. (MINEDU, 2010^e, p. 22).

1.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN

1.6.1. Técnicas

a. Observación participante. Es el proceso de abstracción que realiza el investigador o quien pretenda ser investigador respecto de un hecho, objeto o fenómeno de estudio o preocupación con el objeto de determinar sus características, elementos, desarrollo, relaciones y contradicciones que se dan a su interior. La observación constituye una de las técnicas más importantes, porque nos permite encontrar problemas, caracterizarlos, describirlos, explicarlos y encararlos (Villegas, 2011, p. 135). Esta técnica se realizó durante los talleres programados, mientras los niños ejecutaban sus trabajos se hizo una observación minuciosa a sus diferentes comportamientos y acciones.

1.6.2. Instrumentos

a. Ficha de Observación. Las fichas de observación son instrumentos de la investigación de campo. Se usan cuando el investigador debe registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presenta la problemática. Son el complemento del diario de campo, de la entrevista y son el primer acercamiento del investigador a su universo de trabajo. Estos instrumentos son muy

importantes, evitan olvidar datos, personas o situaciones, por ello el investigador debe tener siempre a la mano sus fichas para completar el registro anecdótico que realiza cuando su investigación requiere trabajar directamente con ambientes o realidades (Herrera, 2011, p. 34).

Este instrumento se elaboró para detectar las fortalezas y debilidades de los estudiantes en acción de la tarea educativa y para corregir los errores durante la ejecución del programa, contó con 7 indicadores para evaluar. Se aplicó a 30 niños de los cuales 12 varones y 18 mujeres del aula “Anaranjada” de 5 años de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María”, mediante la aplicación de un experimento de nombre: ¿Flota o se hunde?

b. Entrevista. Rodríguez & Gil (1999: 167). La entrevista es un instrumento en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistado, informante), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, pues, la existencia al menos de dos personas y la posibilidad de la interacción verbal. Este instrumento se ha aplicado a la docente de aula como también a las docentes de toda la institución educativa, con la finalidad de obtener datos como su nivel de estudios realizados, opiniones sobre habilidades investigativas, etc.

c. Diario de Campo. Es un cuaderno en el que muchos investigadores llevan como instrumento en el que registran sus ideas, conversaciones, concepciones sobre el proceso mismo de investigación y cualquier otra cosa relacionada con la totalidad del proyecto de investigación y el análisis de los datos. Esto es una buena idea para cualquier investigador en cualquier fase de su desarrollo. Para unos el diario es un documento muy personal y refleja su “recorrido” a través de la investigación. Generalmente se usa un cuaderno como anecdotario, en el cual el docente, anota las actitudes diferentes a lo cotidiano o actitudes observadas en determinado momento, las que ayudarán al docente a tener una mayor y mejor visión del niño o niña y un juicio valorativo. Este instrumento se ha elaborado con la siguiente estructura:

- **Datos informativos.** Se coloca el nombre de la institución educativa, directora, profesora de aula, aula, edad de los niños, nombre de la actividad y fecha.

- **Descripción.** Describe tal cual se dan los hechos, en el preciso momento de la ejecución de la actividad, se registra conversaciones, preguntas, respuestas, gestos de los niños, también se escribe la categoría que se está desarrollando con la actividad.
- **Interpretación.** Relaciona las actitudes de los niños, respuestas u conversaciones, la actividad misma con las teorías propuestas para la investigación.
- **Alternativas de solución.** En este punto se escribe las posibles soluciones a las fallas que se tuvieron durante el desarrollo de la actividad.
- **Reflexión.** Este punto es muy importante porque salen a flote las fortalezas, debilidades sobre la actividad.

1.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

a. Categorización. Este método se utiliza con el fin de clasificar y simplificar información a un número menor de clases o categorías. Frente a la heterogeneidad de la información obtenida gracias a los instrumentos de recojo de datos, la categorización permitirá al investigador tener una visión holística de la realidad y atribuir significados a los datos, al observar similitudes y diferencias entre un dato y otro. Es importante resaltar que para la categorización de datos hemos de seguir el siguiente proceso: Identificar los documentos a analizar, determinar objetivos y establecer categorías propiamente dichas. La información que es irrelevante simplemente se desecha de tal forma que contribuya también a la redacción de datos. (Martínez M.1999:63-67).

b. Diario de campo. Es una especie de cuaderno de reflexión en el que se plasman las primeras inquietudes, las dudas, los intereses propios y ajenos, los recursos disponibles, la naturaleza del tema a investigar y, a partir de ahí, acompaña todo el proceso de investigación. Las lecturas y relecturas del diario ayudan a reflexionar al investigador: le recuerdan lo que ya ha hecho, algo de lo que queda por hacer (Tójar, 2006, p. 234). Este instrumento se utilizó para recolectar la información, experiencias, anécdotas obtenidas durante el desarrollo del programa, además permitió mejorar las

estrategias ya que gran parte de este instrumento nos orienta a la reflexión de nuestra práctica. Su estructura comprende: descripción, interpretación y reflexión.

1.8. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

1.8.1. Datos informativos

- **Nombre del programa:** “Pequeños Exploradores”.
- **Institución Educativa:** 302 “Santa Rafaela María” – Chota
- **Aula:** “Anaranjada”
- **Edad de los niños:** 5 años

1.8.2. Fundamentación

Este programa permite desarrollar habilidades investigativas en los niños y niñas a través de la observación, exploración, formulación de hipótesis experimentación y formulación de conclusiones haciendo uso de su imaginación, curiosidad, su entorno inmediato para ser investigados y de esta manera los niños y niñas los estudiantes tendrán aprendizajes significativos.

El presente programa ha sido diseñado, en función del área de Ciencia y Ambiente. En esta área se ejecutan estrategias como recurso para desarrollar habilidades investigativas.

1.8.3. Objetivos

- ✓ Incentivar el desarrollo habilidades investigativas en los niños y niñas con la finalidad de aportar a su formación integral.
- ✓ Lograr que los niños se interés por el porqué de los fenómenos que ocurren a su alrededor, así mismo por la ciencia.
- ✓ Demostrar a docentes de Educación inicial que si es significativo la enseñanza del área de Ciencia y Ambiente desde las primeras edades.

1.8.4. Definición conceptual y operacional

CAMPOS DE ACCIÓN	FUNDAMENTACIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS	Es el momento de la investigación científica en la que se ponen en práctica las teorías y las hipótesis de modo tal de observar los resultados de las mismas. Es justamente el mecanismo que se desarrolla para comprobar, verificar o corregir los postulados de las hipótesis que se han creado.	Según Mario Bunge, (1981, p.82). Un procedimiento de investigación que busca el desarrollar que busca el desarrollo de un hecho en una situación estrictamente controlada donde un factor cambia mientras los otros se mantienen constantes facilitando observar e interpretar los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ficha de observación. ✓ Entrevista. ✓ Fichas de trabajo. ✓ Diario de campo.
APLICACIÓN DE VISITAS DE CAMPO	Muchos lugares pueden ser motivo de trabajo el campo: los ríos, los bosques, las montañas, las industrias, los centros urbanos, los museos, etc. Lugares que se definen o eligen de acuerdo con la temática propuesta en el proyecto de aula. Y teniendo bien claro que la salida de campo es diferente a un paseo; pues la salida de campo es planeada incluyendo aspectos biológicos, históricos, geográficos, sociológicos, antropológicos, económicos y políticos de la región o lugar que se va a visitar, puesto que las habilidades investigativas no solo incluyen a la ciencia sino que va más allá de un simple descripción del lugar.	Según Tejada, (2009, p. 78). Las salidas al entorno poseen un papel de gran importancia como recurso en la educación infantil, por su papel motivador, por colaborar en el aprendizaje constructivista, por aplicar una metodología activa, por aún a dar el juego con el aprendizaje; por todo ello, las salidas en educación infantil fuera de la una y en el contacto directo con el entorno se convierten en recurso básico y primordial en esta etapa educativa y para que la Enseñanza/Aprendizaje sea la adecuada es necesaria una buena organización (antes, durante y después.) de las actividades, no sólo las que se desarrollan dentro del habla sino muy especialmente las que transcurre fuera de ellas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ficha de observación. ✓ Entrevista. ✓ Fichas de trabajo. ✓ Diario de campo.

1.8.5. Plan de Intervención

Hipótesis de acción N° 01: La aplicación de Experimentos desarrollará las habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años, aula “Anaranjada” de la I.E “Santa Rafaela María”.

ACCIONES	ACTIVIDADES	INDICADORES DE PROCESO	INDICADORES DE RESULTADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRONOGRAMA											
						M	A	M	J	J	A	S	O	N			
“YO SOY ASÍ”	“Purificando el agua”	Interactúa con seguridad frente a los demás y al realizar tareas cotidianas y nuevas.	Interactúa con seguridad frente a los demás y al realizar tareas cotidianas y nuevas.	-Fotos -Cuaderno de campo	-Ficha de observación		X										
	¿Flota o se hunde?	Se expresa de manera clara y coherente según sus necesidades	Identifica qué elementos intervienen en el experimento	-Ficha de trabajo -Cuaderno de campo	-Ficha de observación		X										
“MI FAMILIA”	“El globo que se infla solo”	Sigue hasta tres indicaciones sencillas recordando lo que ha escuchado.	Identifica, relaciona y describe características perceptuales y o funcionales en personas y objetos en situaciones de la vida diaria	-Ficha de trabajo -Carteles -Cuaderno de campo.	-Ficha de observación			X									
	“Hacemos plastilina”	Interactúa con seguridad frente a los demás y al realizar tareas cotidianas y nuevas.	Propone hipótesis basadas en sus concepciones previas.	-Carteles -Cuaderno de campo	-Ficha de observación			x									
“MI COMUNIDAD ESTA DE FIESTA”	“Colores que cambian”	Identifica, relaciona y describe características perceptuales y/o funcionales en personas y	Compara los datos o información obtenida y establece relaciones entre ellos.	-Diario de campo -fotos	-Ficha de observación				x								

“CUIDE- MOS EL MEDIO AMBIEN- TE”	“Recogemos tierra y arena”	Explora y observa objetos, seres vivos, hechos o fenómenos de su entorno haciendo uso de sus sentidos. Propone hipótesis basadas a sus concepciones previas	Obtiene datos a partir de la observación, experimentación y otras fuentes (personas, imágenes, fotos, textos sencillos o visitas).	-Diario de campo. -fotos	Ficha de observación												X	
	“Modelamos con masa de harina”	Selecciona herramientas y materiales que va a necesitar en su indagación.	Comunica los resultados y limitaciones de su indagación.	-Diario de campo. -fotos	Ficha de observación												x	
	“Exploramos libremente l material con diferentes materiales del módulo de ciencias.”	Muestra interés para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana.	Respeto y cuida los elementos del medio natural como una forma de preservar la vida humana.	-Diario de campo. -fotos	Ficha de observación.												X	

Hipótesis de acción N° 02: Con las visitas de campo se logrará que los niños y niñas comprendan mejor los fenómenos presentes a su alrededor.

ACCIONES	ACTIVIDADES	INDICADORES DE PROCESO	INDICADORES DE RESULTADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRONOGRAMA									
						M	A	M	J	J	A	S	O	N	
“LOS VENDE-DORES”	“Visitando lugares de venta”	Interviene espontáneamente para aportar en torno a temas de la vida cotidiana. Cumple los acuerdos del aula o del grupo más pequeño: respeta turnos.	Hace preguntas que expresan su interés por averiguar por determinados objetos.	-Ficha de trabajo -Cuaderno de campo	-Ficha de observación							X			
	“Visitando la frutería”	Hace preguntas y responde sobre lo que le interesa saber, lo que no sabe o no ha comprendido. Conversa espontáneamente con sus amigos y compañeros.	Hace preguntas que expresan su interés por averiguar por determinados objetos.	-Ficha de trabajo -Cuaderno de campo	-Ficha de observación							X			
“LA NATURA-LEZA UN REGALO DE DIOS”	“Los arboles nos protegen”	Relaciona los recursos naturales de su entorno con las necesidades que satisfacen en los seres vivos.	Respeta y cuida los elementos del medio natural como una forma de preservar la vida humana.	-Ficha de trabajo -Carteles -Cuaderno de campo.	-Ficha de observación								X		
	“Conocemos más las plantas”	Hace preguntas y responde sobre lo que le interesa saber, lo que no sabe o no ha comprendido.	Respeta y cuida los elementos del medio natural como una forma de preservar la vida humana.	-Carteles -Cuaderno de campo	-Ficha de observación								X		

1.8.6. Estrategias para el desarrollo del Programa de Intervención

1.8.6.1. Reunión con los padres de familia: En la primera reunión con los padres de familia se abordaron temas de cómo ayudar a sus hijos en el desarrollo de sus aprendizajes y sobre todo temas que ayudan a mejorar sus habilidades investigativas. Se les explicó la estrategia que se pretende desarrollar en el programa “Pequeños Exploradores”, se solicitó su apoyo correspondiente.

1.8.6.2 Talleres con los niños: Se realizó talleres de indagación y descubrimiento en el cual se aplicó experimentos con los niños y niñas durante las clases planificadas, con el propósito de despertar su interés por las habilidades investigativas y así poder desarrollar su imaginación, observación, etc.

1.8.6.3 Experimentos: Fueron realizados con todos los niños, tratando en todo momento de que cada uno tenga los medios y materiales para fortalecer su investigación. La secuencia metodológica para el desarrollo de esta actividad es la siguiente:

1.8.6.4 Observa: exploración libre de los materiales.

Los niños y niñas observan y perciben las características de los objetos y materiales: el color, la forma, el olor, sabor, sonido, textura, etc., a través de la manipulación libre de los mismos (los tocan, los huelen, los prueban...). Se sugiere realizar esta exploración y el juego libre en los sectores, en las actividades al aire libre, en las visitas, etc.

1.8.6.4.1 Formulación de hipótesis.

Los niños dan a conocer sus suposiciones, predicciones sobre situaciones sobre lo observado. Éstas deben ser registradas con imágenes o escritas en la pizarra o ampelógrafo, para luego ser verificadas con los propios niños. Se sugiere una visita al parque, granja, chacra, etc. los niños y niñas recolectan hojas; observa su forma, color, tamaño; luego pueden mencionar las siguientes predicciones "todas las hojas que vemos son de color verde..." "son verdes porque tienen una pintura verde adentro..." la docente

escribe estas suposiciones que dictan y pregunta: ¿pero no sólo hay verdes? ¿Por qué? Luego seleccionan y agrupan según su criterio.

1.8.6.4.2 Experimentación e interpretación de la información.

Los niños y niñas ponen en acción sus capacidades de observación y experimentación. Es aquí donde el acompañamiento docente se realiza mediante la formulación de preguntas que ayuden a la reflexión y análisis de las situaciones experimentadas. Se sugiere que la docente, en el rol de mediadora del aprendizaje, irá formulando preguntas indagatorias que faciliten el aprendizaje. Se les preguntará que podrán hacer con las hojas recolectadas, dará sus opiniones y a la sugerencia de algunos elaborarán con material reciclado un herbario. Se les explicará lo que es un herbario y libremente lo organizarán.

1.8.6.4.3 Comunicación de los resultados.

Luego del análisis y explicación de los hechos experimentados, los niños y niñas darán a conocer sus conclusiones o resultados, de modo escrito, oral o gráfico. Se sugiere que los niños y niñas muestren su herbario, viendo la forma como han clasificado, por qué y cómo lo han dispuesto. Lo que sintieron y qué otros proyectos se podrían realizar en este proceso de integración.(MINEDU, 2012)

1.8.6.5 Visitas de campo:

Para la planificación de las visitas de campo se ha seguido la siguiente metodología:

- a. Actividades previas a la visita:** En este grupo se incluyen las actividades preparatorias a la salida, se dan las indicaciones y las sugerencias para una visita de campo segura.
- b. Actividades durante la visita:** Observación durante el recorrido y la visita según pautas previamente fijadas.
- c. Actividades después de la visita:** Expresión en alguno o varios lenguajes la experiencia (plástico, oral, gráfico, dramatización, construcciones).

CAPITULO II

SUSTENTO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A Nivel Internacional

Giraldo, A. (2009). *“Habilidades Científicas de los Niños y Niñas Participantes en el Programa Pequeños Científicos de Manizales” Universidad de Manizales, Colombia*”, presenta un trabajo de tipo Empírico Analítico, con la finalidad de optar el título de Magister en Educación y Desarrollo Humano, aplicada a un total de 2100 niños y niñas de colegios oficiales. En dicho trabajo se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La espontaneidad, alegría y creatividad y el interés de los niños y niñas por los procesos investigativos, fortalecen el proceso de aprendizaje.
- Uno de los retos de la educación del nuevo milenio exige que los estudiantes deban asumir un rol mucho más activo, es decir, entrar a la clase con preguntas, reflexiones sobre lo que han investigado por su propia cuenta pero con el direccionamiento de sus maestros.
- Saber formular preguntas en el aula se ha constituido en objeto de investigación y debe ser un arte.
- El maestro debe desarrollar la habilidad metacognitiva de los estudiantes, de saber formular preguntas correctas. Estas se constituyen en la puerta de entrada del pensamiento científico.

La tesis mencionada se relaciona directamente con este trabajo de investigación, se pretende fortalecer las habilidades para la investigación y para ello es necesario haber desarrollado el arte de saber preguntar y responder de manera acertada para poder conducir y fortalecer los aprendizajes de los estudiantes.

Restrepo, F. (2007). *“Habilidades Investigativas en los Niños y Niñas de 5 a 7 años de Instituciones Oficiales y Privadas de la Ciudad de Manizales”*, aplicado en Instituciones Educativas oficiales y en el Colegio Autónomo de la Universidad Autónoma de Manizales – Colombia, este trabajo es de tipo cuantitativo, se realizó para optar el título de doctora en ciencias sociales. En dicho trabajo llega a las siguientes conclusiones: Hoy en día los maestros de educación básica deben orientar al desarrollo del pensamiento científico de niños y niñas; de manera general se pretende propiciar el fortalecimiento de las políticas educativas, si es posible confirmar la presencia de habilidades investigativas en ellos.

Este trabajo se relaciona con el presente porque el docente es un agente importante en la formación de los niños y niñas, por tal motivo, pretendemos no solo fortalecer las habilidades investigativas de los estudiantes sino también el aspecto metodológico del docente para lograr niños investigativos.

2.1.2. A Nivel Nacional

Yriarte, C. (2012). *“Programa para el Desarrollo de las Habilidades de Observación y Experimentación en Estudiantes del Segundo Grado – Callao”*, aplicado en una Institución Educativa del Callao, este trabajo es de tipo técnico, con un diseño de investigación cuasi experimental; porque se han validado las estrategias de enseñanza aprendizaje para su efectividad y transformar la realidad mediante el programa aplicado. Se realizó con la finalidad de optar el grado académico de Maestro en Educación, Mención en Psicopedagogía de la Infancia. Trata de determinar el efecto de la aplicación del Programa Basado en la Experimentación (PBE) en los estudiantes del segundo grado de primaria en el área de ciencia y ambiente; llegando a las siguientes conclusiones:

- Al aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental tienen mejor capacidad de experimentación que los estudiantes del grupo control.

- Al aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental incrementan sus habilidades científicas de observación.
- Aplicar el programa basado en la experimentación PBE los estudiantes del grupo experimental incrementan sus habilidades científicas de experimentación.

Este trabajo de investigación se relaciona con el presente trabajo porque tiene como finalidad fortalecer el proceso investigativo de los estudiantes, en este caso del nivel inicial. Estas labores deben realizarse con la intención de interesar a los estudiantes para lograr en ellos el deseo de aprender, de adquirir conocimientos que les permitan investigar y explicar las causas y consecuencias de los fenómenos y procesos de la naturaleza y la sociedad, que observa cotidianamente. Esta forma de proceder posibilitará un elevado nivel de curiosidad en los estudiantes que los impulsará a participar activamente, a expresar sus vivencias personales, comunicarse entre sí y trabajar juntos.

2.2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL

2.2.1. Los experimentos en los niños y niñas de 5 años

Se entiende por experimento a la observación sistemática o reproducción artificial de los fenómenos y hechos naturales que se desea comprender; con el fin de comprobar o refutar las hipótesis, utilizando técnicas e instrumentos de observación y medición para obtener y organizar datos, valorando la repetición del experimento, el error y la seguridad frente a posibles riesgos (MINEDU, 2015a, p. 18).

Los experimentos son importantes porque nos brindan la oportunidad de formar niños y niñas creativos, críticos y reflexivos, lo que nos permite trabajar las bases para desarrollar el pensamiento científico.

Es necesario recordar que el pensamiento científico no sólo desarrolla textos relacionados con el aprendizaje cognitivo, sino que también la autonomía, la autoestima, el respeto mutuo, habilidades sociales (que les permiten interactuar con empatía, va al lograr la diversidad y mediar en la solución de conflictos) la cooperación y la confianza

en sí mismos, todo lo cual contribuye a su desarrollo social y emocional (MINEDU, 2012b, p.27).

Cabe destacar que, si bien los experimentos resultan atractivos para muchas personas que tienen curiosidad y desean descubrir cosas nuevas, algunos de ellos sólo pueden ser realizados por expertos y en lugares apropiados. Ciertas sustancias pueden resultar peligrosas si son manipuladas por manos inexpertas.

Fuera de esta salvedad, los educadores suelen resaltar que es bueno que los niños y los estudiantes experimenten con aquello que estudian para incrementar sus conocimientos. Al tener un acercamiento directo con el objeto de estudio, la formación resulta más completa y provechosa.

a. Metodología para el desarrollo de experimentos

Según la Guía de Orientación para el uso de del módulo de Ciencia para niños y niñas de 3 a 5 años del Ministerio de Educación, se tiene la siguiente metodología.

1) Observa: exploración libre de los materiales

Los niños y niñas observan y perciben las características de los objetos y materiales: el color, la forma, el olor, sabor, sonido, textura, etc., a través de la manipulación libre de los mismos (los tocan, los huelen, los prueban...). Se sugiere realizar esta exploración y el juego libre en los sectores, en las actividades al aire libre, en las visitas, etc.

2) Formulación de hipótesis

Los niños dan a conocer sus suposiciones, predicciones sobre situaciones sobre lo observado. Éstas deben ser registradas con imágenes o escritas en la pizarra o papelógrafo, para luego ser verificadas con los propios niños. Se sugiere una visita al parque, granja, chacra, etc. los niños y niñas recolectan hojas; observa su forma, color, tamaño; luego pueden mencionar las siguientes predicciones "todas las hojas que vemos son de color verde..." "son verdes porque tienen una pintura verde adentro..." la docente

escribe estas suposiciones que dictan y pregunta: ¿pero no sólo hay verdes? ¿Por qué? Luego seleccionan y agrupan según su criterio.

3) Experimentación e interpretación de la información

Los niños y niñas ponen en acción sus capacidades de observación y experimentación; el acompañamiento docente se realiza mediante la formulación de preguntas que ayuden a la reflexión y análisis de las situaciones experimentadas. Se sugiere que la docente, en el rol de mediadora del aprendizaje, vaya formulando preguntas indagatorias que faciliten el aprendizaje. Se les preguntará que podrán hacer con las hojas recolectadas, dará sus opiniones y a la sugerencia de algunos elaborarán con material reciclado un herbario, se les explicará lo que es un herbario y libremente lo organizarán.

4) Comunicación de los resultados

Luego del análisis y explicación de los hechos experimentados, los niños y niñas darán a conocer sus conclusiones o resultados, de modo escrito, oral o gráfico. Se sugiere que los niños y niñas muestren su herbario, viendo la forma como han clasificado, por qué y cómo lo han dispuesto. Lo que sintieron y qué otros proyectos se podrían realizar en este proceso de integración.

2.2.2. Visitas de campo

Las visitas o salidas tienen un específico valor educativo, didáctico y social. Son actividades escolares; por lo tanto, deberán estar relacionadas claramente con los objetivos sociales, pedagógicos o didácticos de la enseñanza y ser preparadas y aprovechadas en las actividades de clase. (Tejada, 2009, p. 1).

Podemos entender las visitas o salidas desde dos puntos de vista: por un lado como una “actividad generadora” que potencia un conjunto de actividades y que, a su vez, enlaza la I.E con el medio; y por otro como una experiencia que conecta la I.E con el medio y que permite la vivencia directa y el descubrimiento del entorno, con un fin en sí misma. (Tejada, 2009, p. 3).

a. Importancia de las visitas campo

Es importante porque nos permite estar contacto con los elementos del entorno obteniendo una experiencia directa.

Es importante porque forma parte de la vida escolar. Es un elemento útil que nos permite hacer realidad (llevar a la práctica) la teoría que fundamenta nuestro proyecto.

b. Metodología para el desarrollo de las visitas de campo

- **Actividades previas a la visita:** En este grupo se incluyen las actividades preparatorias a la salida.
- **Actividades durante la visita:** Observación durante el recorrido y la visita según pautas previamente fijadas.
- **Actividades después de la visita:** Expresión en alguno o varios lenguajes la experiencia (plástico, oral, gráfico, dramatización, construcciones) (Equipo Arco Iris, 2015).

2.2.3. Habilidades investigativas

Es la capacidad que requiere un investigador científico o social para alcanzar con efectividad y eficacia los objetivos, fines y metas trazados Cualidades tales como: Agilidad mental, cultura general, independencia de criterio, responsabilidad, iniciativa, amor por la verdad, sacrificio, tacto dignidad, experiencia y dominio de las técnicas de investigación científica. (Negrete, 1998, p. 117).

Se utiliza para describir las reacciones de los niños ante las ciencias como objeto de estudio y ante las actitudes de los científicos (Harlen, 1998, p.88).

a. Cómo promover habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años

Planificando una extensa gama de experiencias, proveer un ambiente enriquecido e identificar oportunidades para el aprendizaje científico, son puntos claves para

comenzar. Esto se puede incrementar introduciendo temas particulares o proyectos a través de las sesiones de aprendizaje en el área de ciencia y ambiente, tales como la electricidad, el sonido, el cuidado de animales pequeños y haciendo exposiciones de los temas que se van trabajando.

Es válido explorar el potencial que ofrece al ambiente local: observar los árboles, el parque, los jardines, así como construcciones interesantes, sitios en desarrollo, puentes, carreteras, etc. También es útil preguntar qué hay en el camino a las tiendas, parques, mercados pues resultan temas de los que es fácil recoger saber previos de los niños.

Después de haber planificado una serie de experiencias, el siguiente paso es encontrar formas para promover en los niños el desarrollo de la comprensión conceptual, así como habilidades, procesos y actitudes positivas hacia la ciencia, este paso incluye:

- **Construir sobre las ideas de los niños.** Para conocer las ideas de los niños es importante explorar a través de la discusión, las preguntas, la observación de sus dibujos y de sus acciones, así como alentarlos a hacer esas ideas explícitas. Después se pueden planear actividades para ampliar y desafiar las ideas de los niños e impulsarlos a reflexionar sobre lo que aprendieron.
- **Alentar la indagación.** Las preguntas juegan un papel importante en el fomento del pensamiento y de las actividades Harlen (1985) identifica las siguientes categorías de preguntas, que se pueden usar para alentar las investigaciones o exploraciones y en el desarrollo de habilidades para preguntar, tanto en adultos como en niños: Preguntas para enfocar la atención. ¿Notaste...? ¿Has visto qué...? Preguntas para comparar. ¿Cuáles son las similitudes y diferencias...? ¿Cuál es más rápido, más fuerte, etcétera...? Preguntas sobre acciones. ¿Qué pasa si...? Preguntas para la solución de problemas. ¿Puede hacer que una planta crezca de costado?
- **Desarrollo de habilidades y procesos.** Es necesaria una gama de actividades para asegurar el desarrollo de las habilidades y los procesos en toda su amplitud. El desarrollo de habilidades y procesos de los niños se puede impulsar de varias formas: Registrando y valorando las preguntas de los niños: antes, durante y después de las actividades. Planear investigaciones con los niños ¿cómo

podemos averiguar? ¿Pueden pensar en otra manera de hacer esto? ¿Qué debemos usar? Alentando los pronósticos y las explicaciones de los niños ¿Qué crees que pasará? ¿Qué pasaría si cambiamos...? ¿Por qué crees que está pasando esto...? Dedicar tiempo a hablar sobre los hallazgos ¿Qué notaste? ¿Era eso lo que esperabas? ¿Puedes ver una secuencia que se repite? Utilizar diferentes formas de registrar las actividades según se requiera dibujos, carteles, fotografías, realizar libros, etcétera, e involucrar a los niños en la toma de decisiones acerca de la forma y del contenido de los registros.

- **Promoción de actitudes positivas.** Los educadores que proveen experiencias emocionantes y que demuestran una actitud positiva están estableciendo un punto de partida importante. Algunos niños mostrarán interés de inmediato en alguna cosa nueva y estarán llenos de preguntas; otros tal vez necesiten apoyo y pasar tiempo explorando con un adulto antes de tener confianza para decir sus ideas. Platicar y modelar de una manera segura para trabajar las ciencias y estimular el interés por los seres vivos puede ayudar a promover la sensibilidad hacia el medio ambiente vivo y no vivo. Crear un ambiente de confianza e impulsar el debate ayudará a los niños a mostrar flexibilidad y respeto por la evidencia.
- **Conversar sobre los vínculos entre la ciencia y la vida diaria.** Una de las fortalezas de la práctica en los primeros años es que las experiencias están situadas en un contexto diario, de manera que estos vínculos son potencialmente fáciles de establecer. De cualquier modo los niños a menudo encuentran difícil ver las conexiones entre un contexto y otro, entre lo que pasa en un ámbito cerrado y lo que pasa fuera, en el medio ambiente local, o entre un momento de un fenómeno y otro.
- **Crear un clima positivo para el aprendizaje.** En la búsqueda para asegurar que todos los niños sean capaces de aprovechar las oportunidades ofrecidas, será necesario llegar a conocer bien a los niños, para aprender de sus vidas y experiencias y tomar en cuenta todo esto para la planeación. Los niños responderán mejor si pueden ver reflejadas sus vidas en los materiales y en las actividades organizadas. Encontrar diferentes maneras de introducir actividades;

por ejemplo, mediante el diálogo, exposiciones o demostraciones prácticas ayudará a incrementar su accesibilidad. La ciencia ofrece un contexto valioso para que los niños aprendan de los demás, para explorar similitudes y diferencias y para desafiar los prejuicios. Elogiar a los niños por ser perseverantes ante las dificultades, destacar que han aprendido de los problemas que experimentaron y establecer al educador como un modelo a seguir, siendo receptivo a nuevas ideas, puede ayudar a crear una atmósfera en la cual los niños se sientan capaces de tomar riesgos. Y proveer retroalimentación regular y constructiva a los alumnos, así como desarrollar un diálogo para sus aspiraciones y progresos, puede ayudar a construir confianza y motivación.

- **Desarrollo de acuerdos entre padres y educadores.** El desarrollo del diálogo entre los padres y los educadores puede contribuir de manera positiva en el aprendizaje de la ciencia en los niños pues se relaciona con el conocimiento que aquellos tengan de las experiencias e intereses de los niños, la información que puedan dar sobre el aprendizaje científico de los niños fuera de la escuela y las diversas contribuciones que cada uno sea capaz de hacer para atender a los niños pequeños. Para que este diálogo sea efectivo, necesita incluir la discusión sobre las aspiraciones y los propósitos de la educación científica con los niños pequeños y la posibilidad de que estos propósitos sean adoptados en su hogar.
- **Usar las evaluaciones para aplicar sus resultados a planificaciones futuras.** La evaluación sistemática del aprendizaje de la ciencia en los niños y la evaluación tanto de las provisiones como de las actividades planeadas, proporciona una retroalimentación vital para preparar planeaciones futuras. Por ejemplo, la observación de los intereses de los niños, o las preguntas, pueden sugerir qué actividades se pueden extender o desarrollar en grupo o en niveles individuales. Cuando se monitorea el patrón de las actividades de los niños se puede notar que algunas áreas son dominadas por niños específicos o que el juego es sostenido sólo por periodos cortos o que hay muy poca colaboración o plática productiva. Esto puede indicar la necesidad de cambiar el equipamiento o una necesidad de intervención, dando equipo nuevo, reorganizando el área o sugiriendo nuevos temas de investigación.(Glauert, 2015)

b. Habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años

1) Observación

Es un proceso espontáneo y natural, usa principalmente la percepción visual, es la técnica que más se usa en el proceso diario de aprendizaje y que nos permite recoger información individual o grupal.

La observación hace referencia a la acción de mirar, o escuchar con cierta profundidad y detenimiento los objetos, lo que conlleva a identificar las características de los mismos, a partir de las cuales es posible realizar comparaciones que permiten establecer diferencias y semejanzas entre los objetos inicialmente físicas como el tamaño, color, grosor, forma, textura. Es decir, construir operaciones (MINEDU, 2014).

Se usa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y cuando los niños y niñas realizan el aprendizaje en forma autónoma. El niño o niña no percibe que está siendo evaluado, esto facilita que se manifieste en forma espontánea, trabajando individualmente o en grupo. (MINEDU, 2014b, p.38)

Se refiere esencialmente mayor número de aspectos que los que son solo relativos a la “captación”. Se trata de una actividad mental y no de la mera respuesta de los órganos sensitivos a los sentidos.

El objetivo que se pretende al desarrollar las técnicas de observación de los niños es que sean capaces de utilizar sus sentidos (adecuadamente y con seguridad) para obtener información relevante para sus investigaciones sobre aquello para que les rodea. El aspecto significativo de esta afirmación es el desarrollo gradual hacia la selección de lo irrelevante en el contexto de una determinada investigación o problema. Los niños podrán efectuar este tipo de distinciones, y pueden dejar de lado información importante, si reducen el espectro de sus observaciones antes de tiempo. Así durante el desarrollo temprano, debemos animar a los niños para que hagan cuantas observaciones puedan, prestando atención en los detalles y no solo en las características que saltan a vista

Cuando se estimulan los niños para que observen hechos u objetos que evolucionan al paso del tiempo, en relación con los pasos del firmamento, las estaciones, por ejemplo les ayudamos a captar de entre las características observables las que relacionan las cosas de una secuencia.

Un aspecto de la interpretación de las observaciones consiste en relacionar unas con otras y encontrar pautas o secuencias entre ellas. Esto debe incluirse en la técnica de la observación, principalmente porque no puede dejarse de lado. Lo que se observa se selecciona partir de las expectativas y, por tanto, la interpretación está implicada desde el principio (Harlen, 1998, pp. 73-75).

La curiosidad lo lleva a explorar su entorno; y en esa acción de explorar es que aparece la observación, como un requisito para experimentar y descubrir las causas y consecuencias de los fenómenos, así como las respuestas a sus preguntas o también llamadas explicaciones científicas.

Cuando los niños y niñas observan ponen en acción todos sus sentidos y activan la memoria frente a la necesidad física de querer conocer con mayor precisión lo que sucede a su alrededor.

Podemos observar de manera no planificada o espontánea, por ejemplo: un niño en una actividad al aire libre, observa como la fuerza del viento mueve las hojas y los árboles hacia una misma dirección. En ese momento podemos decir que está observando espontáneamente, no lo planificó ni se preparó para esa observación, sólo la realizó movilizado por la curiosidad y la admiración de tan fascinante hecho natural.

Es importante recalcar que este tipo de observaciones son constantes en los niños y niñas, y les permite generar aprendizajes significativos. Los educadores podemos crear o propiciar este tipo de situaciones de aprendizaje a partir de observaciones planificadas, como por ejemplo, una visita a la granja o al establo más cercano de la comunidad, donde los niños deciden qué animal observar con el objetivo de conocer sobre: cómo es, cómo se alimenta, cómo se reproduce, dónde vive, cómo se defiende, etc. Al llegar al lugar, su atención y percepción estará orientada a registrar cada observación que realiza; ya sea reteniéndola en la memoria o utilizando instrumentos y recursos, tales como: fichas de observación, fotografías y grabaciones, información que luego compartirá con sus compañeros, etc.

Son innumerables las actividades, juegos y oportunidades que podemos organizar para propiciar y desarrollar la observación en los niños y las niñas, actividades que pueden ser llevadas a cabo en los diferentes momentos del día: durante las rutinas, al cambio de una actividad, al ingresar a una actividad al aire libre, etc. Lo importante es realizar

actividades orientadas a recoger información a partir de lo que observan los niños y las niñas.

2) Exploración

Explorar es la acción que realiza el niño, que lo lleva a estar en constante búsqueda por aprender y comprender lo que sí sé es que en su cuerpo (primer foco de interés por descubrir) y en el mundo exterior (las personas, los objetos, la naturaleza) (MINEDU, 2012b, p.14)

La curiosidad tiene una enorme potencia motivadora. Es normalmente intensa en los preescolares, y debemos aprovecharla para enseñarles a explorar, buscar respuestas y adueñarse del conocimiento experimentando el placer de hacerlo.

Por eso es importante, darles la libertad de explorar, guiarlos sin presionarlos, responder adecuadamente a sus preguntas así mismo Los amigos y amigas permiten explorar el mundo, explorarse y conocer el valor de uno mismo.

Las exploraciones proporcionan oportunidades a los niños para interactuar con objetos y materiales, observar lo que ocurre u obtener una percepción del fenómeno. (Glauert, 2015)

El niño, desde pequeño, se encuentra en constante exploración de su mundo interior y exterior, poniendo en funcionamiento una serie de mecanismos cognitivos para poder "observar" intencionalmente, preguntándose constantemente sobre el porqué de los sucesos que ocurren en su vida cotidiana.

Explorar es la acción que realiza el niño, que lo lleva a estar en constante "búsqueda" por aprender y comprender lo que sucede en su cuerpo (primer foco de interés por descubrir) y en el mundo exterior (las personas, los objetos, la naturaleza).

Al explorar los niños aprenden sobre los objetos: ¿cómo son? ¿Qué pueden hacer con ellos? Aprenden a través del ensayo - error a solucionar los problemas cotidianos que se le presentan, desarrollando su autonomía y pensamiento.

Es importante tener en cuenta que la actividad exploratoria que realizan los niños y niñas es constante y ocurre en cualquier momento, o podemos propiciar situaciones para su desarrollo (MINEDU, 2012).

Los niños y niñas se formulan preguntas. Cuando se habla de niños y niñas formadores de preguntas, se referimos a esa etapa en la que su forma de jugar, de explorar y de relacionarse con el mundo físico y social, los lleva a pensar que todo tiene una relación causa - efecto, que hay que descubrir preguntando. También los niños y niñas pueden seleccionar un tema para investigar, a partir de sus observaciones, intereses e inquietudes; estas pueden ser: ¿Por qué llueve? ¿A dónde se va el agua de los caños e inodoro? ¿Por qué al caerse mi hermano se rompió la pierna'? etc.

Los niños y niñas constantemente se preguntan por lo que ocurre a su alrededor y están buscando respuestas a todo lo que pasa.

Así por ejemplo la propuesta pedagógica Reggio Emilia tiene como una de sus principales estrategias el registro de todas las ocurrencias e interrogantes que cada uno de los niños realiza durante una experiencia de exploración o en otros momentos. Estas interrogantes deben quedar registradas y pasar a ser los ejes movilizados para los proyectos de aprendizaje que desarrollarán en el aula.

Los niños y niñas como investigadores innatos. Cuando nace un niño ante sus ojos se presenta todo un mundo nuevo, el cual irá descubriendo de acuerdo a sus posibilidades; él utilizará una gama de actividades indagatorias para conocer cada objeto cercano. En primera instancia, a través del contacto con su madre al buscar el pezón para tomar su leche, se puede evidenciar que tiene un proyecto que le permitirá satisfacer su hambre.

Después con sus manos, y a través del ensayo - error, aprenderá a manejarlas y comprenderá que son parte de su cuerpo; es gracias a esta iniciativa que posee el niño que ejerce una acción constante que le permite indagar su mundo circundante. Sus posibilidades corporales permiten descubrir, a través de sus movimientos y desplazamientos propiedades físicas de los objetos como: las dimensiones, los espacios, la profundidad, causa - efecto, etc., demostrándose así que desde que nace posee las cualidades necesarias para ejercer un proceso indagatorio.

Al interrelacionarse con sus pares potenciará sus capacidades incorporando aprendizajes cada vez más elaborados. Es muy importante tomar en cuenta el respeto por sus procesos, para propiciar el despliegue de los mismos. Algunos ejemplos:

- Al darle la sonaja a un bebé, la mira, la coge, se la mete a la boca, la sacude y con sorpresa descubre que produce un sonido; la vuelve a sacudir y nota que ese movimiento hace que suene, la sacude con más fuerza, disfrutando del sonido, hasta que termina lanzándola al suelo. Se pregunta entonces: ¿Dónde está? ¿Qué pasó?
- Más adelante y mientras pinta con témperas descubre que al mezclar el color amarillo con el azul se produce otro color. Este descubrimiento lo disfruta al máximo.
- Al echar azúcar a su leche o agua se da cuenta que esta se disuelve. ¿A dónde se fue?, descubre luego que su sabor cambia, haciéndose dulce. ¿Por qué cambió?
- Al jugar con un globo se dan cuenta que también lo pueden mover con un soplo. ¿Por qué?

Como vemos, las muchas interrogantes que se hacen los niños y niñas luego de interactuar con su realidad en cada "experimento", son las que los invitan a seguir investigando y construyendo sus teorías explicativas de lo que sucede a su alrededor: hacen preguntas buscando respuestas, buscando satisfacer su curiosidad y "apropiarse" de las cosas que los rodean. Es una forma de conocer su mundo.

Al hablar de los niños y niñas como investigadores innatos se hace mención a cuatro características: son exploradores, observadores, se formulan preguntas para comprender el mundo que los rodea, se formulan hipótesis y elaboran sus propias conclusiones. ((MINEDU, 2012)

3) Formulación de hipótesis

Las hipótesis son predicciones que hacen los niños y niñas en base a las observaciones y conocimientos que tienen de los hechos que han observado. Para que la hipótesis se convierta en una probable respuesta a un problema observado por ellos, debemos comprobarlas. Una hipótesis bien formulada nos debe señalar el camino para iniciar la investigación. Para ello la observación, la experimentación y la recolección de datos, permitieran comprobar si las predicciones de los niños y niñas eran correctas o no y nos permitirá llegar a sus conclusiones (MINEDU, 2012b, p.14).

El proceso de formular hipótesis trata de explicar observaciones o relaciones, o de hacer predicciones en relación con un principio o concepto, a veces ese principio o concepto ha sido establecido a partir de la experiencia previa. En cuyo caso el proceso consiste únicamente en explicar algo ya aprendido en una situación a otra nueva (si la situación es la misma que en el primer caso, se trata de una repetición más que de una aplicación). En otros casos el proceso puede aproximarse más a la gestación de un principio nuevo o la comprobación de un presentimiento. (Harlen, 1998, p.78)

Formular hipótesis, la principal finalidad de esta práctica consiste en ayudar a los alumnos a comprender y a considerar la variedad de posibilidades con que se tropiezan en la resolución de un problema, y el buscar explicaciones, implica aplicar sus habilidades cognitivas y pasar por muchas experiencias surgidas en su entorno escolar, familiar, etc.

La educación preescolar brindara oportunidades al niño pequeño que apenas está comprendiendo algunas cosas de su mundo, que se le oriente para poder potencializar estas capacidades que serán demasiado productivas para su desarrollo posterior.

Poner en práctica las habilidades cognitivas, y estimularlas, puede ser por medio de preguntas que son una herramienta para motivar a los niños a pensar, a elaborar hipótesis y construir su propio conocimiento, algunos ejemplos son los siguientes: ¿Cómo es?, ¿Qué conocimiento, algunos ejemplos son los siguientes: ¿Cómo es?, ¿Qué característica tiene?, ¿Para qué se utiliza?, ¿Qué función cumple?, ¿Cuál será su nombre?, ¿Son iguales, no lo son, por qué?, ¿Qué significa...? ¿Qué quiere decir...? Caravaca (2010, p. 4).

Pero no solo el que nosotros los cuestionemos los estimula, de alguna manera ellos también crean preguntas que van dirigidas hacia la educadora, y será pertinente contestar de manera lógica y comprensible, para construir su propio conocimiento como lo menciona la Teoría del Constructivismo.

Tonucci (1996) sostiene: *“La hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos”*, de esta manera estamos introduciendo un poco de ciencia a las aulas preescolares, aunque sería un poco difícil realizar una investigación demasiado profunda y minuciosa. (Tonucci, 1996. Citado por Caravaca, 2010 p. 4).

Las hipótesis son predicciones que hacen los niños y niñas en base a las observaciones y conocimientos que tienen de los hechos que han observado. Para que la

hipótesis se convierta en una probable respuesta a un problema observado por ellos, debemos comprobarla. Una hipótesis bien formulada nos debe señalar el camino para iniciar la investigación. Para ello, la observación, la experimentación y la recolección de datos, permitirán comprobar si las predicciones de los niños y niñas eran correctas o no y nos permitirá llegar a sus conclusiones.

Lograr que niños y niñas se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación, elaborando hipótesis sobre dichos fenómenos les permitirá que se interesen por los fenómenos que ocurren a su alrededor.

Los niños y niñas con una buena inteligencia naturalista frecuentemente desde pequeños, coleccionan objetos como: plumas, hojas, caracoles, etc. Logrando tener una fuerte conexión con el mundo natural, estos niños y niñas también adoran los libros y los documentales sobre naturaleza.

4) Experimentación

Experimentar le permite al estudiante ejecutar un proceso, tarea u otra sino en la que puede controlar variables, constatar las observaciones y las mediciones, manejar materiales o instrumentos, hacer predicciones potenciar la relación entre lo observado y las ideas sobre lo investigado, para contribuir progresivamente un nuevo conocimiento (MINEDU, 2013. p. 63).

La experimentación también está relacionada con la manipulación y la observación, en ella entra en juego factores como la intencionalidad e incluso la formulación de hipótesis. Se trata, entonces, de comprobar si lo que se plantean ocurre de la manera en la que se imaginan. El lenguaje, entonces es fundamental en este proceso, pues va a permitir a la niña y al niño otorgar significados contruidos desde la acción misma. En este sentido, en la experimentación con los objetos que realizan las niñas y los niños en primera infancia, más que las respuestas obtenidas, lo fundamental es el proceso de indagación mismo. (MINEDU, 2014).

Especial importancia se dará a la exploración de objetos, de sus propiedades físicas y de las sensaciones que producen, al interés generado por su manipulación, el deseo de transformarlos actuando sobre ellos, a la formulación de conjeturas sobre el

comportamiento físico de los objetos en función de su forma, su textura, al establecimiento de relaciones de causa-efecto, a la verbalización de las consecuencias de las acciones, así como a la extrapolación de lo aprendido a otros contextos y situaciones, en un intento de generalización.

La experimentación es una estrategia didáctica que genera poner en práctica las hipótesis y explicaciones, para poder determinar lo que se observa y sacar propias deducciones de los resultados de la experimentación. Siempre hemos sabido que el hacer experimentos en Educación Inicial es una actividad que a los niños les emociona y motiva mucho, por los materiales que utilizan y las reacciones que observan, menciona Vega (1996) *"Cualquier propuesta de experimentación, precedida de una cuidada motivación, será bien recibida por estas y estos intrépidos investigadores"*.

Tal vez la edad de nuestros alumnos no sea la apropiada para que comprendan términos científicos elevados porque pueden estar lejos de lo que sus habilidades cognitivas les permitan conocer, pero el trabajo de exploración del entorno profundizará y ampliará el campo de conocimiento, se formularán preguntas y las respuestas a estas mismas los impulsarán a elaborar otras (Caravaca, 2010 p.7).

El aprendizaje debe ser descubierto activamente por el alumno más que pasivamente asimilado. Los alumnos deben ser estimulados a descubrir por cuenta propia, a formular conjeturas y a exponer sus propios puntos de vista, se recomienda el fomento del pensamiento intuitivo. El maestro es que organiza la clase de tal manera los estudiantes aprendan a través de sus participaciones activas, en lugar de explicar cómo resolver el problema, el maestro proporciona los materiales apropiados, alienta a que los estudiantes para que hagan observaciones, elaboren hipótesis y comprueben sus resultados (Bruner citado por Laroche, 2011).

5) Obtención de Conclusiones

Los niños y niñas son capaces de llegar sus conclusiones cuando al experimentar comprueban que lo que dijeron al inicio resultó cierto o no por ejemplo cuando al inicio se les pregunta ¿Qué podría pasar? Responden lo primero que se les ocurre, pero al momento de realizar la experimentación se van dando cuenta de si acertaron con lo que dijeron al inicio; de esta manera los niños hacen una verbalización a partir de la experiencia que tuvieron.

Esta destreza de procedimiento entra en acción cuando se han recogido los datos aunque siempre se hacen ciertas predicciones antes de lanzar el punto final. La extracción

sistemática y minuciosa de conclusiones supone reunir diversos elementos de información u observaciones y deducir algo de ellos. (Harlen, 1998 p.82)

6) Explicación

Se denomina explicar a la transmisión de conocimientos a terceros para que sean aprendidos y entendidos. Esta tarea implica que se puntualicen las relaciones causales y los efectos que conllevan, de modo tal que el receptor de la información pueda asimilarla de modo más fácil. Una explicación puede efectuarse de modo personalizado, es decir, con un individuo que la realice en tiempo real, o puede realizarse a través de textos, videos, audio, etc.; sin duda, la personal y la textual son las más extendidas, sobre todo en el ámbito educativo. (MINEDU, 2014, p. 65).

2.2.4. Teoría que fundamentan las habilidades investigativas

a. Aprendizaje por Descubrimiento

Es un tipo de aprendizaje en el que los niños en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubren los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo como por ejemplo cuando se les dice que mezclen la harina y el agua muchos de ellos no sabrán lo que ocurre al mezclarlos, mucho menos si solo les contamos, pero si ellos experimentan ya se convierte en aprendizaje activo pues esta que nace de ellos y por si solos descubren lo que ocurre, es por eso que dice que el docente solo es una guía o un mediador entre el niño y el aprendizaje ya que es el quien se encarga de proporcionar todos los materiales.

El estudiante selecciona la información, origina hipótesis, y toma decisiones en el proceso de integrar experiencias en sus construcciones mentales existentes. Por lo que la instrucción, el instructor debe intentar y animar a estudiantes que descubran principios por sí mismos. El instructor y el estudiante deben enganchar a un diálogo activo.

En el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el maestro organiza la clase de manera que los estudiantes aprendan a través de su participación activa. Usualmente, se hace una distinción entre el aprendizaje por descubrimiento, donde los estudiantes trabajan en buena medida por su parte y el descubrimiento guiado en el que el maestro proporciona su dirección. En la mayoría de las situaciones, es preferible usar el descubrimiento guiado. Se les presenta a los estudiantes preguntas intrigantes, situaciones ambiguas o problemas interesantes. En lugar de explicar cómo resolver el problema, el maestro proporciona los materiales apropiados, alienta a los estudiantes para que hagan observaciones, elaboren hipótesis y comprueben los resultados (Cantú, 2009, p. 87)

b. Teoría del aprendizaje significativo David Ausubel

“El ser humano aprende más aquella cosa que tenga un significado para el individuo, es decir que se enseña sobre una base ya existente para la premisa que siempre sabemos algo y sobre esa base de conocimiento previo deberá construir un nuevo conocimiento” (Tomas, 2011).

Si el conocimiento del niño se ha reforzado se verá reflejado durante su explicación de sus resultados que ha obtenido produciendo así un aprendizaje significativo, es por eso que esta teoría se refleja mejor aquí; esto lo he podido notar durante la explicación de los resultados pues a los niños que han trabajado sobre algo que ellos ya sabían o tenían una noción el conocimiento se hace más complejo y solo se van acomodando estructuras que ellos ya traían consigo.

Los objetos reales son el mejor campo de experimentación. Los niños pequeños se apasionan fácilmente cuando realizan experimentos reales. Lo esencial de la ciencia no es el cuerpo de conocimientos sino su método, la forma de proceder para comprender las cosas.

En la vida cotidiana de los niños hay infinidad de vivencias que pueden favorecer una actitud científica hacia el conocimiento. Partiendo de las vivencias infantiles, el adulto propicia el acceso a las informaciones, diseña actividades encaminadas a estos fines y colabora facilitándoles los medios necesarios: materiales específicos y seleccionados a la vez que familiares y caseros, tiempos necesarios para observar, manipular, experimentar, reflexionar y además comunicar (verbalizar, representar) todo aquello que realiza.

Los educadores debemos canalizar el acceso a las experiencias en función de las circunstancias. Podemos partir siempre de lo próximo y lo cercano. Proximidad física, para que las experiencias les interesen verdaderamente porque son cercanas a su realidad. Y también proximidad conceptual, en el sentido de que sean accesibles a su etapa de conocimiento.

El aprendizaje científico es un proceso que nace de la curiosidad natural por conocer y comprender los fenómenos que nos rodean. Esta curiosidad es el elemento esencial de toda indagación científica. El mundo es un gran laboratorio, como ya hemos señalado, susceptible de ser explorado e investigado continuamente. Y esto es algo que los más pequeños hacen, guiados por un interés natural de descubrir los objetos y las cosas, relacionarse con ellas y poner en juego sus propias capacidades. Según Caravaca:

El verdadero aprendizaje consiste siempre en ensayar y cometer errores, proceso que debemos emprender siempre con el mayor grado de actividades de que seamos capaces pues esto ayudará a que el aprendizaje de los niños sea más significativo. El niño pequeño observa y se asombra por las cosas, pero también necesita manipular, experimentar. El conocimiento adquiere en la primera infancia un valor pragmático que le permite aplicarlo a sus intereses. La relación de los niños con las cosas y su entorno es activa. Sus acciones les van permitiendo adquirir información de todo aquello que tocan, huelen, miran, etc., relaciones y comprobando lo que son capaces de realizar. Y muy pronto aparecen las preguntas. No hay ciencias sin preguntas. Esta necesidad de saber por qué ocurren determinados fenómenos va permitiendo a los alumnos estructurar aquella información relevante que les sirve para adaptarse al mundo exterior y satisfacer (Caravaca, 2010 p.p. 9-10).

c. Inteligencia Naturalista

Muchas personas tienen estas habilidades, y de hecho podemos verlas en una etapa normal de desarrollo infantil, cuando los niños coleccionan, ordenan y clasifican carros, figuritas, estampillas, adornos, habilidades que también son propias del pensamiento lógico, por lo que se explica que Gardner originalmente solo hubiera postulado la inteligencia Lógico Matemática y de ésta desprendería la Inteligencia Naturalista.

En realidad todos aplicamos la inteligencia naturalista al reconocer plantas, animales, personas o elementos de nuestro entorno natural. Las interacciones con el medio físico nos ayudan a desarrollar la percepción de las causas y sus efectos y los comportamientos o fenómenos que puedan existir en el futuro; como por ejemplo la observación de cambios climáticos que se producen en el transcurso de las estaciones del año y su influencia entre los humanos, los animales y las plantas.

Gardner postula que este tipo de inteligencia debió tener su origen en las necesidades de los primeros humanos, ya que su supervivencia dependía en gran parte del reconocimiento que hicieran de especies útiles y perjudiciales, de la observación del clima y sus cambios climáticos y de ampliar los recursos disponibles para la alimentación.

La inteligencia naturalista se pone de manifiesto en muchas áreas de investigación científica: biología, botánica, medicina, que suelen ser ejercidas por personas con este tipo de inteligencia, que investigan los orígenes, e, el desarrollo y la estructura de organismos vivientes y producen complejo sistemas de clasificación.

Por lo tanto, la inteligencia Naturalista es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en alumnos que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre (Pineda, 2009, p. 40 – 42).

2.2.4. Cómo desarrollar el pensamiento científico en los niños y niñas

Piaget menciona que no basta con sólo brindar a los niños y niñas información para generar conocimientos, sino que el estar en constante contacto con los objetos, permitirá tener mejores resultados y los aprendizajes serán significativos. (Piaget 1975 citado por MINEDU, 2012 p. 27)

Según Corrales, propiciar en los niños y niñas una actitud científica (particularmente manteniendo la curiosidad) les permitirá tener la capacidad para indagar, buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones con los demás y explicar sus procedimientos; por ello se debe contribuir a formar personas que posean un sentido científico vivo y seguro con la suficiente ' imaginación de investigar, descubrir, analizar y reflexionar a través del mundo natural. (Corrales, 1999 citado por MINEDU 2012 p. 27)

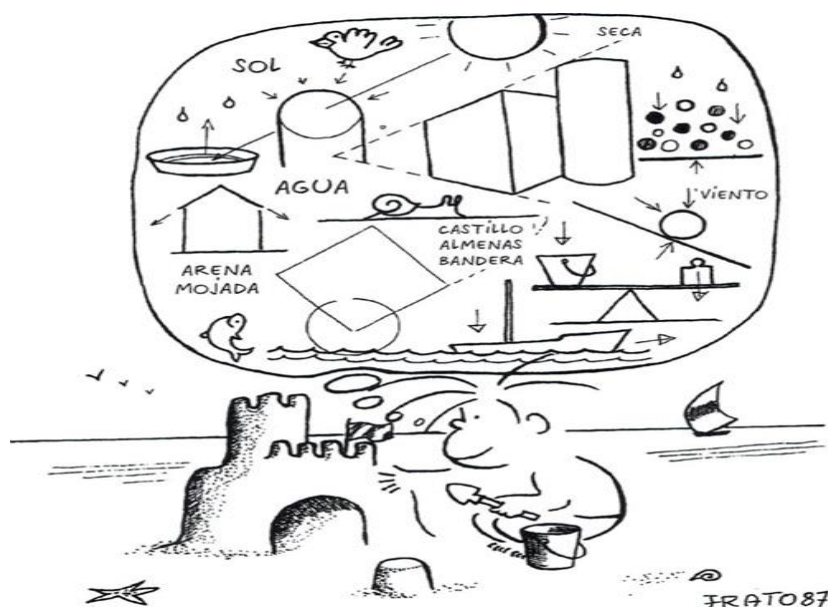
Partiendo que la ciencia es "el conjunto sistematizado de los conocimientos que tratan de explicar los fenómenos naturales y los fenómenos producidos por el hombre, es decir, la ciencia es el conocimiento del cómo y por qué suceden las cosas" (SEP, 1193 p. 17) es indispensable fomentar actividades, de manera frecuente para poder motivar a que los niños y niñas, sientan el interés por buscar sus propias soluciones. (SEP. 1193 citado por, MINEDU, 2012 p. 27)

a. Potenciando los procesos del pensamiento científico

Las actividades de indagación nos brindan la oportunidad de formar niños y niñas creativos, críticos y reflexivos, lo que nos permite trabajar las bases para desarrollar el pensamiento científico. Es necesario recordar que el pensamiento científico no sólo desarrolla aspectos relacionados con el aprendizaje cognitivo, sino que también la autonomía, la autoestima, el respeto mutuo, habilidades sociales (que les permitirá interactuar con empatía, valorar la diversidad y mediar en la solución de conflictos) la cooperación y la confianza en sí mismo, todo lo cual contribuye a su desarrollo social y emocional.

El desarrollo del pensamiento científico a través de la indagación se logrará cuando propongamos actividades en la que los niños y niñas puedan vivenciar, de manera natural como vemos en esta ilustración:

Figura N° 01: Desarrollo del pensamiento científico a través de la indagación



Fuente: (MINEDU, Guía de Orientación para el Uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años, 2012)

-El niño en un medio natural, observa lo que puede realizar y experimenta con lo que tiene en ese momento: arena, agua.

-Observa que puede mezclarlos y obtener masas más consistentes: experimenta, amasa, forma diferente figuras.

-Forma poco a poco un castillo hecho de arena y agua, pero necesita que este sea firme para que pue-da resistir y no caerse (formula hipótesis) prueba al colocar los muros con mayor cantidad de material. Puede calcular el peso de los montículos que quiere colocar.

-Le da un aspecto, una forma, experimenta con recipientes y ve que llenándolos, podrá realizar pequeñas estructuras.

- Imagina las formas que puede darle, cómo hacer entradas para que el agua pueda llegar, mide, compara y sigue construyendo.

-Piensa que allí puede vivir un pececito, pues si hace un espacio con agua, podrá incluirlo allí.

-Observa que el sol seca la arena mojada y si su obra está muy seca puede derrumbarse. Prevé el ir echándole agua poco a poco, a manera de forrajeado, para que este no se caiga fácilmente. Puede observar también que así como se pudo construir un castillo, también puede caerse y desmoronarse.

-Contrasta sus hipótesis y verbaliza el cómo lo ha realizado, y concluirá que es posible hacer lo que había imaginado.

Este niño ha jugado y es a través de su juego que ha indagado al formular sus interrogantes, al buscar sus soluciones, imaginado muchas cosas y sobretodo ha gozado con lo que ha hecho. En este proceso indagatorio ha podido integrar varias áreas de aprendizaje (Comunicación, Matemática, Personal Social) como podemos observar en esta ilustración:

Figura N° 02: Proceso de indagación



Fuente: (MINEDU, Guía de Orientación para el Uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años, 2012)

b. Implementando un espacio para promover las actividades científicas dentro y fuera del aula

Otro aspecto a considerar son los espacios pedagógicos, entendidos como un lugar de encuentro, donde la educadora, los niños y las niñas compartirán vivencias y aprendizajes. Podemos crear estos espacios dentro o fuera del aula y con apoyo de los diversos agentes de la comunidad.

La Propuesta Pedagógica de Educación Inicial (2008), hace referencia a las características de los sectores de aprendizaje como:

- ✓ Espacios que permiten la transformación de los objetos y la experimentación.
- ✓ Espacios flexibles, que deben cambiar durante el año escolar.
- ✓ Espacios implementados y ubicados de manera participativa con los niños y niñas, de fácil acceso y limpieza.

El sector para promover las actividades científicas es un espacio que tendrá materiales no estructurados (semillas de la zona, hojas de la zona, piedras, arena, agua y otros elementos presentes en la comunidad) y estructurados (lupas, jarras medidoras y otros que componen el módulo de materiales proporcionados por el MINEDU) para que los niños y niñas puedan desarrollar la observación, y experimentación, a través de dos estrategias: el juego libre en los sectores y las actividades propuestas y planificadas con ellos Este espacio podrá implementarse dentro y fuera del aula

2.2.5. Algunas orientaciones para su implementación:

- ✓ Es conveniente tener estantes (que pueden ser elaborados con materiales de la zonas e incluso con material reciclado) en cuyos compartimientos se pueden guardar cajas con el material y los útiles de ciencias. Cada caja debe estar debidamente marcada con un código, un dibujo y/o con una fotografía que indique a los niños y niñas dónde pueden encontrar y disponer de cada material.
- ✓ Es recomendable tener una mesa para que los niños y niñas puedan contar con un soporte para ^ manipular mejor los materiales estando de pie o usando sus propias sillas.
- ✓ Se pueden elaborar instructivos con experimentos y colocarlos en el sector para que los niños y niñas realicen durante el juego, siendo estos variados de mes a mes.
- ✓ Se pueden colocar los trabajos que han realizado los niños y niñas como parte de experiencias ^ científicas.
- ✓ Fuera del aula se puede colocar al nivel del suelo, una tina con arena, jarras con agua y envases de diversos colores que permitan transportar diversos objetos, sustancias o materiales.

c. Fomentando un adecuado clima de aprendizaje para la ejecución de las actividades científicas

El clima de aprendizaje e investigación que propiciamos en el aula, permitirá a los niños y niñas realizar las actividades de aprendizaje, así como desarrollar y potenciar sus habilidades científicas.

2.2.6. Bases de un buen clima de aprendizaje

-La confianza, que permite la comunicación abierta y asertiva para comentar, preguntar y narrar experiencias y descubrimientos. Esta se da cuando escuchemos a los niños y niñas con atención, sin juzgarlos ni criticarlos.

- El respeto a las diferencias y a la singularidad, que se da cuando reconocemos que cada niño y niña tiene una forma de descubrir, observar, cuestionar, experimentar y aprender. Pero además, cuando reconocemos que cada uno de ellos viene con una cultura y costumbres que lo hacen particular y parte de un grupo.

-La valoración de cada descubrimiento, con lo que reconocemos en los niños, y niñas su capacidad indagatoria y su relación con su medio, valorando sus logros, pero también sus esfuerzos.

-La participación permanente en el proceso de indagación; para lo cual es importante el acompañamiento docente y la creación de las condiciones necesarias para que este se dé, evitando el dirigir y mantener a los niños como espectadores, sino más bien, convirtiéndolos en protagonistas.

-La creatividad, aceptando todas las propuestas de acción e hipótesis, por más que parezcan ilógicas o incorrectas. Recuerda que lo que esperamos es desarrollar las capacidades en los niños y niñas, y no reforzar solo contenidos. Queremos niños y niñas creativos que propongan ideas innovadoras a los problemas sociales y ambientales.

- **La autonomía y resolución de situaciones problemáticas**, promoviendo en el niño y la niña, estas capacidades que surgen en sus investigaciones.
- **El placer, la diversión y el juego, porque es así como los niños y niñas aprenden**, donde cada descubrimiento llene el aula de fantasía y admiración, y el aprendizaje surja de manera espontánea y natural.
- **El trabajo cooperativo**, donde todos los niños y niñas asumen tareas y aportan para que cada descubrimiento les permita conocer mejor una realidad y plantear propuesta para cuidar el medio social y natural en el que viven.

2.2.7. Módulo de Ciencias

El módulo de ciencias está conformado por un conjunto de materiales que promueven la indagación a través del desarrollo de las capacidades de observación, formulación de preguntas, hipótesis, experimentación y elaboración de conclusiones, de forma integrada. Además, motivan la exploración y la acción, brindándoles a los niños diversas oportunidades de juego libre y situaciones para crear, probar, experimentar, comparar y reflexionar, entre otras formas de aprendizaje.

a. El módulo de ciencias está compuesto por dieciocho kits de materiales.

- **Kit de linternas.** Los niños y niñas emplean la linterna en diferentes actividades de juego con luz y sombras. Las docentes crean espacios con poca iluminación para explorar con este material.
- **Kit de lupas.** Los niños y niñas usan las lupas, en parejas o pequeños grupos, explorando el entorno a través de la observación de pequeños detalles. El objetivo de su uso es ampliar o aumentar a la vista el objeto o superficie que se está observando.
- **Kit de estecas.** Los niños y niñas modelan de manera creativa diferentes figuras y crean diseños sobre masas. Podrán con ellas: alisar, dar textura, rasguñar, ondular, marcar, afinar, cortar, sacar o poner más masa, entretros.

- **Kit de frascos recolectores con lupa.** Los niños y niñas usan los frascos para recolectar diferentes muestras y realizar observaciones de los seres de su entorno natural. Recuerda que se les debe brindar el tiempo suficiente para realizar esta actividad.
- **Kit de rodillos de madera.** Los niños y niñas emplean los rodillos en la preparación de recetas o para modelar masas (aplanarlas, compactarlas, alisarlas, etc.).
- **Kit de jarras con medidas.** Los niños y niñas usan las jarras medidoras para realizar estimaciones de volumen (sin necesidad de medir con números), para llenar y verter líquidos, para hacer mezclas y observar qué sucede con los componentes.
- **Kit de tazas medidoras.** Los niños y niñas usan las tazas medidoras libremente descubriendo sus características y modos de uso a través de actividades de experimentación o de exploración mediante el juego. Podrán usarlas además para medir líquidos, polvos y sólidos en trozos.
- **Kit de tubos de ensayo con tapa y una gradilla.** Los niños y niñas usan los tubos de ensayo libremente descubriendo sus características y modos de uso a través de actividades de experimentación o de exploración mediante el juego. Además para contener líquidos y otras sustancias y preparar soluciones. Estos tubos deberán ser colocados en una gradilla (para sostenerlos).
- **Kit de coladores de arena.** Los niños y niñas las poder identificar diferentes tamaños de partículas sólidas que pueden encontrar en la tierra, arena, harina, etc. Pueden comparar las cantidades cernidas.
- **Kit de embudos.** Los niños y niñas usan los embudos para verter líquidos y otras sustancias de un recipiente a otro, generalmente de boca más angosta, evitando que estas se derramen. Podrán filtrar diferentes objetos (ganchos, cuentas,

semillas, piedritas etc.) y/o sustancias, diferenciando sólidos de líquidos, además de densidades.

- **Kit de goteros.** Los niños y niñas usan los goteros para experimentar, haciendo gotear diferentes líquidos y contar en forma libre la cantidad de gotas que pueden trasladarse de un recipiente a otro (cuentagotas).
- **Kit de morteros.** Los niños y niñas usan los morteros para triturar o machacar hojas, semillas, flores, tallos, raíces y demás elementos, permitiéndoles experimentar y descubrir transformaciones.
- **Kit de imanes.** Los niños y niñas exploran los imanes, descubren propiedades al juntarlos, atraen con los imanes objetos de hierro.
- **Kit de visores de colores.** Los niños y niñas observarán el entorno de acuerdo al tipo de lente que se coloque.
- **Kit de espejos que transforman imágenes.** Los niños y niñas utilizan los espejos para observar sus características corporales y explorar las distintas formas de sus rostros y otros objetos de su entorno.
- **Balanza de madera.** Los niños y niñas comparan el peso de los objetos, colocando diferentes objetos en cada canastilla de la balanza.
- **Kit de tinas plásticas para agua y arena con soportes metálicos.** Los niños y niñas experimentan con el agua y la arena, tocándola, vertiéndola y filtrándola con ayuda de recipientes. Comparan las cantidades de agua y/o arena que contienen las tinas.
- **Kit de marcadores multiuso.** Los niños y niñas crean figuras o formas con la arena, arcilla o pintura. ((MINEDU, 2012)

b. Material no estructurado para complementar los materiales del módulo de ciencias.

Los materiales no estructurados son aquellos que no tienen un único objetivo. Entre ellos tenemos, por ejemplo: chapas, semillas, piedras, palitos de chupete, pitas, tierras de colores, colección de plumas, colección de semillas, entre otros propios de la comunidad.

Entre los materiales no estructurados que complementan los materiales del módulo de ciencias es importante considerar recursos de la zona, permitiéndoles a los niños recrear situaciones vividas cotidianamente en su familia o comunidad. Por ejemplo, si la zona se caracteriza por contar con árboles de eucalipto, podemos considerar dentro de nuestros materiales no estructurados, algunas hojas o semillas de este árbol. Cuando los niños y niñas se pongan en interacción con él, recordarán situaciones o acciones cotidianas, como el uso de las hojas para efectos medicinales o de las semillas para la elaboración de artesanías.

Algunos ejemplos de materiales no estructurados que podemos considerar:

- ✓ Semillas, pepas secas de distintas formas y tamaños como: zapallo, maíz, café, níspero, pacay, lúcuma, linaza, chirimoya, etc.
- ✓ Frutos secos de eucalipto, maguey, cedro, ciprés, pino, nogal, etc.
- ✓ Elementos que sirvan como tinte o pintura como: cochinilla, frutos y corteza del nogal, hojas y flores de geranio, capulí, tierras de colores, etc.
- ✓ Elementos para tejer, trenzar y enrollar, como: totora, paja, ichu, retama, cerdas de cola de caballo y toro, palmera, enredadera, lana de oveja, de llama, de alpaca, etc.
- ✓ Elementos para dar forma, tallar o modelar, como: piedra pómez, sillar, laja, yeso, tusa de maíz, arcilla, greda, etc.
- ✓ Flores y hojas que se pueden secar como: hojas de eucalipto, floripondio, chirimoya, nogal, higuera, limón, etc.
- ✓ Latas, botellas de plástico vacías, envases de alimentos o productos caseros.
- ✓ Bolsas, cajas, envases de cartón o madera.
- ✓ Retazos de madera, viruta y aserrín.

- ✓ Papel reciclable, cartones de diverso grosor, libros discontinuados, retazos de tela, lana, conos y carretes de hilo, tubos de papel higiénico, carretes de cinta de máquina, revistas, placas radiográficas, plumones sin uso, etc.
- ✓ Chapas, canastas, bolsas, depósitos, vajilla descartable, tapas roscas de gaseosa, corchos, etc.(MINEDU, 2012)

2.2.7. Análisis del currículo

a. Fundamentación del área de Ciencia y Ambiente

El área de Ciencia y Ambiente tiene por enfoque el de indagación científica. Según el Ministerio de Educación define a la indagación científica como: “Un enfoque que moviliza un conjunto de procesos que permiten a nuestros estudiantes el desarrollo de habilidades científicas que llevarán a la construcción y comprensión de conocimientos científicos a partir de la interacción con su mundo natural”(MINEDU, 2014)

b. Propósitos, competencias y capacidades del área Ciencia y Ambiente

1) Propósitos

El propósito es que cada uno de nuestros niños, usando sus capacidades innatas, desarrolle habilidades que le sirvan para aprender y seguir aprendiendo; para pensar de manera autónoma, crítica y responsable, así como contribuir a una formación que le permita conocer, comprender y actuar con seguridad y responsabilidad en el mundo que le toque vivir. (MINEDU, 2015. P. 63)

2) Competencias y capacidades del área Ciencia y Ambiente

Según el Diseño Curricular Nacional, 2015 publicado por el Ministerio de Educación presenta el siguiente cuadro:

- #### **a. Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia**

- ✓ Problematisa situaciones.
- ✓ Diseña estrategias para hacer indagación.
- ✓ Genera registra datos e información.
- ✓ Analiza datos o información.
- ✓ Evalúa y comunica.

b. Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos.

- ✓ Comprende y aplica conocimientos científicos.
- ✓ Argumenta científicamente.

c. Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno.

- ✓ Plantea problemas que requieren de soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución.
- ✓ Diseña alternativas de solución al problema.
- ✓ Implementa y valida alternativas de solución.
- ✓ Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos de su prototipo.

d. Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en su sociedad.

- ✓ Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.
- ✓ Toma posición crítica frente a situaciones socio científicas.

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1.1 Resultados de la prueba diagnóstica

Esta prueba tiene como objetivo diagnosticar, porque no se puede comenzar ningún proceso de enseñanza que apunte a un aprendizaje significativo, de descubrimiento sin conocer previamente el contexto y el nivel de conocimientos, habilidades, actitudes y valores de los estudiantes con quienes vamos a trabajar y compartir experiencias educativas. Para ello se aplicó un experimento, el cual lleva por nombre: ¿Flota o se hunde?

Para eso se dispone a los niños sentarse frente a la pizarra y se les presenta cada uno de los materiales se les hacen algunas preguntas con el fin de que den respuestas adelantadas a posible cosas que sucederán se les escucha y anota las respuestas en la pizarra o en un papelote, se reparte el material a cada niños con el finde que cada uno pueda experimentar, en caso de que alguno no pueda realizar la experimentación se le da una pequeña ayuda, luego de la experiencia se les hace sentar frente a la pizarra para que comprobemos si sus anticipaciones resultaron o no ciertas, luego con ellos vamos construyendo el procedimiento del experimento que hemos realizado.

Se ha evaluado a 30 estudiantes 18 mujeres y 12 mujeres a través de una ficha de observación, con 7 indicadores y categorías como: observación, esta categoría se desarrolla durante toda la actividad, exploración, al momento de tocar, oler, probar, escuchar y experimentar, formular hipótesis, experimentar y formulación de conclusiones.

INDICADOR 1: “Observa las características de los objetos tal y como se presentan en la realidad” En este indicador se pudo observar que la mayoría de los niños y niñas observan con limitación las características de los objetos, ubicándose así en la escala de valoración “C” demostrando que están en inicio.

INDICADOR 2: “Describe de manera autónoma el fenómeno que está observando” En este indicador se pudo observar que los niños y niñas en su mayoría aún no describen de manera autónoma los fenómenos que observan como por ejemplo cuando se les han desarrollado los experimentos no describen lo que han hecho a pesar de que cada uno está explorando y con su propio material. Esto demuestra que los niños están en la escala de valoración “B” pues están en proceso.

INDICADOR 3: “Muestra curiosidad para explorar el medio natural a partir de sus propias posibilidades” En este indicador pude notar que son pocos los niños los que muestran curiosidad por la exploración esto se debe a que no se les está brindando los medios y materiales necesarios para desarrollar y optimizar dicho indicador, los niños se encuentran en la escala de valoración “B” que indican que están en proceso.

INDICADOR 4: “Realiza experimentos sencillos” En este indicador la mayoría de los niños se encuentran en la escala de valoración “B”, están proceso, aún requieren de un modelo para su realización; y un grupo minoritario no requiere ayuda para realizar la experimentación.

INDICADOR 5: “Dice con sus propias palabras la situación que ha observado” En este indicador se pudo observar que la mayoría de niños aún les cuesta expresar o decir con sus propias palabras lo que han experimentado. Ubicándose así en la escala “C” de valoración demostrando así que aún están en inicio.

INDICADOR 6: “Da explicaciones orales de lo que ha vivido y experimentado” Los niños en su mayoría se encuentran aún en la escala de valoración “C” pues escasamente expresan lo que han vivenciado como producto de su indagación,

se ha notado que durante la indagación lo hacen muy bien mientras tanto al momento de expresar lo que hicieron les cuesta mucho contar ese proceso.

INDICADOR 7: “Es capaz de llegar a conclusiones al comprobar que si su anticipación es verdadera o falsa” En esta parte los niños se encuentran en la escala de valoración “B” pues con ayuda del docente (para leer lo que ellos dictaron al inicio) lo niños si pueden comprobar los resultados que han obtenido.

3.1.2 Análisis categorial de recurrencias del diario de campo

a. Categoría N° 1: Observación

INDICADOR: “*Observa las características de los objetos tal y como se presentan en la realidad*”. En este indicador los niños se ha logrado tener una observación más detallada de los objetos como por ejemplo que no solo se han quedado en la observación de características sino que también se han preguntado paraqué sirve, por qué sucede eso entre otras preguntas. Las dificultades presentadas en un inicio fueron que a los niños no les gustaba hablar delante de sus compañeros limitando así este indicador pues no quería describir los objetos, mucho menos hacer otras afirmaciones; la mejor estrategia que resultó ser es que por grupos escojan un representante para contar lo que había observado, que levanten la mano los que quería hablar, que los niños que respondan preguntas me ayuden con la repartición de materiales. Por ejemplo decía: *¿Qué observan? ¿Qué se puede hacer?* , etc. y si nadie contestaba, le decía: *“El niños que me responda esa pregunta será el que me ayude en repartir los materiales para el experimento”*, y cuando se trataba de visitas de campo se estimulaba diciéndoles que irían adelante durante la salida.

b. Categoría N° 2: Exploración

INDICADOR: “*Muestra curiosidad para explorar el medio natural a partir de sus propias posibilidades*”. Los niños han desarrollado todos sus sentidos pues la exploración permite (oler, tocar, observar, escuchar, entre otros), también que los niños han dejado el espacio del salón y han salido al aire libre a explorar las diferentes situaciones que se le presentan a diario en su vida escolar y cotidiana; por ejemplo cuando se les pidió salir y observar a los habitantes del jardín con ayuda de las lupas, frascos recolectores, estecas, balanzas, coladores, visor es de colores, etc. han descubierto

diferentes animalitos, plantas, objetos, arena, tierra, semillas de árboles y han interactuado con ellos, y no solo se quedó en la actividad de exploración, sino que también fueron incluidos esos materiales en el juego libre que los niños realizan a diario en los diferentes sectores. Una de las más grandes dificultades ha sido que muchas veces los niños solo quieren utilizar las lupas, o los rodillos, dejando de lado otros materiales.

c. Categoría N° 3: Formulación de hipótesis

INDICADOR: “*Formula hipótesis a partir de sus propias experiencias*”. Se ha logrado que los niños y niñas a partir de la pregunta que se les hacía (¿Qué podemos hacer? ¿Qué pasaría si mezclamos, juntamos, etc. estos materiales?, iban diciendo lo que se les ocurría, las respuestas que ellos daban se iban anotando en un papelote o pizarra para luego comprobarlas. Una de las dificultades para lograr este indicador ha sido que los niños tenían temor para expresar lo que pensaban.

d. Categoría N° 4: Experimentación

INDICADOR: “*Realiza experimentos sencillos*”. En este indicador los niños y niñas han logrado realizar los experimentos que se les ha propuesto, en un inicio los niños tenía la necesidad que sea dirigido por que ellos hagan lo que se les mostraba, luego al transcurrir de las sesiones los niños ya los realizaban por sí mismos, muchas veces realizaban diferentes experimentaciones con el mismo material. Una dificultad ha sido no contar con ambientes apropiados para la experimentación, otro de los limitantes para el cumplimiento de este indicador fue que en un inicio no se tenía clara la metodología para la realización de los experimentos y visitas de campo. Los niños también han demostrado sus emociones pues cada vez que tocaba aplicar ellos se emocionaban por ejemplo se les decía: Hoy es jueves, ¿Y qué hacemos los jueves? Los niños contestaban: “Jueves de experimentos” y se emocionaban mucho muestra de ello eran sus gestos.

e. Categoría N° 5: Formulación de Conclusiones

INDICADOR: “*Dice con sus propias palabras la situación que ha observado*”. En este indicador se ha logrado que los niños expresen lo que han vivenciado en la experimentación. En un inicio no se estaba haciendo eso pues desconocía la metodología de los experimentos, pero luego después de leer se hizo este paso y resultó muy bien con los niños, pues al final de la experimentación se les disponía frente a la pizarra para comprobar si lo que dijimos al inicio resultó cierto o no, esto les gustó mucho pues a

veces al inicio decía que explotaría y a la hora que no sucedía los niños se daban cuenta de que eso no había ocurrido.

INDICADOR: *“Es capaz de llegar a conclusiones al comprobar que si su anticipación es verdadera o falsa”*. Después de comprobar si lo que dijeron los niños llegaban a conclusiones como por ejemplo: *“No exploto profesora”*, *“No cambio de color”*, *“No se mezcló”*, etc. En un inicio se tuvo dificultad por el tiempo porque no alcanzaba para cumplir con este paso.

f. Categoría N° 6: Explicar

INDICADOR: *“Es capaz de llegar a conclusiones al comprobar que si su anticipación es verdadera o falsa”*. Se pudo notar que la mayoría de niños ha mejorado progresivamente al momento de llegar a conclusiones. También se ha observado que los niños por sí mismos se da cuenta de lo qué pasa, sin esperar que la profesora dirija todo el proceso muestra de ello es cuando al finalizar el experimento nos disponemos frente a la pizarra y comprobamos si lo que dijeron al inicio resultó o no cierto y los niños se van dando cuenta de las afirmaciones que han dicho y las comprueban mediante la experimentación que han tenido.

3.2 AUTORREFLEXIÓN

Al inicio fue difícil realizar los experimentos, porque el tiempo era corto para aplicarlos, también porque no tenía bien definida la metodología de los experimentos; eso dificultó mucho porque parecía que la investigación no iba a funcionar. Otra dificultad fue que los niños y yo residen nos relacionando al mismo tiempo con la profesora de aula, la mayoría no tenían normas establecidas, esto hacía que durante el desarrollo del proyecto no me prestaran atención, no dosificaba bien el tiempo para realizar los talleres, los dos primeros talleres programados no fueron significativos para los niños.

En el proceso he logrado mejorar la confianza con los niños, el dominio del aula, mejore las relaciones sociales, comencé averiguar sobre la metodología a utilizar en la aplicación de los experimentos, se aplicó nuevas estrategias como escribir las ideas de los niños en el papelote para al final contrarrestarlas, generando así aprendizajes más

significativos. Al terminar cada día fui anotando cada ocurrencia de los niños ya sea dentro como fuera del salón de clases.

Al finalizar el programa se notó el avance que los niños habían obtenido en el área de Ciencia y Ambiente, gracias a la aplicación del programa se obtuvo mejor relación con los niños, había confianza esto se evidencio cuando los niños consultaban y pedían apoyo en algunas cosas que no podían realizar.

Al finalizar el programa pude darme cuenta que muchas veces no se cumple todo lo que dice en el papel ya que ahí proponen un determinado tiempo para cada cosa sin embargo en la práctica pedagógica la realizada es otra; pienso que se deberían dar más tiempo a estas actividades de indagación pues no es un área separada por el contrario van de la mano con el resto de áreas.

3.3 DISCUSIÓN

Al interpretar y analizar los resultados obtenidos a través del procesamiento estadístico y el sustento teórico en que se apoya la presente investigación hacen posible señalar los siguientes aspectos importantes:

En el grupo experimental se propició mayores y mejores oportunidades de utilizar sus sentidos o instrumentos de medición para recolectar datos, así como expresar libremente sus interrogantes, sus posibles respuestas y para comprobar si son verdaderas o falsas plantean creativamente experimentos y llegan por sí mismos a una conclusión, finalmente es socializada y confrontada con las conclusiones de los demás estudiantes para llegar a un grado de objetividad, siendo él mismo el principal protagonista de su aprendizaje.

Como se propuso en la hipótesis N° 01 los resultados demuestran los efectos del Programa “Pequeños Exploradores” Basado en la aplicación de experimentos incrementan las habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años del aula “Anaranjada” de la Institución Educativa 302 “Santa Rafaela María”

Se puede afirmar que el instrumento aplicado (ficha de observación) permitió comparar la similitud de antes de la aplicación del programa “Pequeños exploradores” con la prueba que posteriormente se aplicó la para medir las diferencias significativas de las habilidades investigativas al termino del programa.

Quedó demostrado que las habilidades investigativas pueden ser incrementadas desde que los niños son muy pequeños y mucho mejor si se aplican programas basados en la aplicación de experimentos y visitas de campo tal como lo menciona Gardner *“La inteligencia Naturalista es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno”* (Pineda, 2009, pág. 48).

Con respecto a la hipótesis N° 02 se pudo observar que los niños comprenden mejor los temas de los que se les habla pues es la experiencia vivencial lo que a ellos lo que más les llama la atención, produciéndose así una relación tanto en lo cognitivo como en lo práctico, tal como lo menciona Bruner: “El ser humano aprende más aquella cosa que tenga un significado para el individuo, es decir que se enseña sobre una base ya existente para la premisa que siempre sabemos algo y sobre esa base de conocimiento previo deberá construir un nuevo conocimiento”. (TOMAS, 2011)

3.4 CONCLUSIONES

- 1) Mediante la aplicación del programa “Pequeños Exploradores de 5 años del aula “Anaranjada de la Institución Educativa “Santa Rafaela María” es posible desarrollar Habilidades Investigativas, pues se observó que en los niños y niñas en su mayoría tienen mayor iniciativa por indagar los fenómenos que suceden en su entorno.
- 2) Durante las sesiones de aprendizaje tanto de experimentos y visitas de campo, aplicando procedimientos didácticos en las sesiones de clase, al ejecutar el programa “Pequeños exploradores” desarrollar habilidades investigativas de los niños y niñas de 5 años de la I.E “Santa Rafaela María. Desarrollando así capacidades establecidas en las rutas de aprendizaje.
- 3) La mayoría de los alumnos del aula “Anaranjada de la Institución Educativa santa Rafaela María indicaron en la prueba de salida mayor rendimiento con respecto a la prueba de entrada al término de cada sesión de aprendizaje (Experimentos o visitas de campo). Demostrando así la efectividad del programa “Pequeños Exploradores”

3.5 LECCIONES APRENDIDAS

- 1) Durante la aplicación la sesión más significativa fue aquella que hice plastilina pues en esta clase los niños se divirtieron mucho, al mismo que tiempo que experimentaron, manipularon los diferentes materiales que se les estaba presentando; sé que fue una clase significativa pues los niños al finalizar se fueron muy contentos con las plastilinas que habían elaborado, al inicio se propuso 5 colores pero por la manipulación que habían hecho tocando las masas de sus compañeros salieron muchos colores de plastilinas a lo que los niños se sorprendían algunos decía: “Mira mi plastilina es más bonita que la tuya” y me acercaba y les preguntaba: ¿Por qué crees que te habrá salido de ese color? Si era anaranjada el niño me respondía: “porque mezcle el color rojo con el color amarillo” es por eso que con la experimentación y manipulación no solo se desarrolla habilidades investigativas sino también conocimientos cognitivos.
- 2) Otra de las experiencias que se presentó fue una visita de campo en la que salimos al “Ministerio de Agricultura” para que los niños observaran qué es lo que había por ahí, al inicio creí que como era primera vez los niños no le iban a poner la seriedad necesaria pero grande fue mi sorpresa cuando al salir del aula

3.6 COMPROMISO DE INNOVACIÓN Y MEJORA

- 1) Seguiré incluyendo el Programa Pequeños Exploradores en la enseñanza cotidiana de los niños y de esta manera fortalecer el aprendizaje significativo para el futuro.
- 2) Es mi compromiso que la institución donde labore sea un establecimiento de élite, que cumpla sobre todo con las aspiraciones de los padres de familia con relación a los aprendizajes de sus hijos, y me sienta satisfecha con las labores docentes que desempeño día a día y que el ambiente en el cual labore sea un espacio agradable en el cual puedan aflorar aprendizaje y creatividad.

- 3) Preparar a nuestros educandos para la vida, capaces de poder enfrentar las dificultades que nuestra sociedad y entorno los depare en la formación del carácter y la instrucción en las disciplinas básicas, capacitando a cada alumno para entender, reflexionar, expresarse y convivir de acuerdo a su edad en orden al descubrimiento y cultivo de la vocación personal.
- 4) Trabajaré en la mejora continua y cumpliré con todas las funciones encomendadas con dedicación, esmero, paciencia y conservando sobre todo el respeto mutuo.

3.7 LIMITACIONES

- 1) Durante la aplicación del proyecto se han presentado dificultades como por ejemplo durante en el mes de junio que sólo hubieron clases 2 días debido a una huelga de profesores esto generó un atraso en tanto a la aplicación de las sesiones de aprendizaje y en consecuencia atraso con el proyecto de investigación.
- 2) Otra dificultad fue el poco tiempo que al inicio se estaban brindando para la aplicación del proyecto, debido a esto muchas veces sólo nos quedamos por la mitad y no llegábamos a cumplir con todos los pasos de la experimentación.

3.8 SUGERENCIAS

- 1) Realizar estudios y programas para incrementar las diferentes habilidades investigativas de los estudiantes como: observar, experimentar, explorar, etc. en todos los niveles de educación.
- 2) Diseñar sesiones con los procesos pedagógicos y cognitivos propios del área de ciencia y ambiente para incrementar las habilidades investigativas de los estudiantes en todos los niveles de educación.
- 3) Permanente capacitación por parte de especialistas de ciencias con implementación de talleres a docentes y en todos los niveles de enseñanza.

CAPITULO IV

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.

4.1.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A.C.E.R. Montaña. (2011). *A.C.E.R. Montaña*. Obtenido de Asociacion Cultural Ecoturistica de Recuperacion "Montaña":
<http://www.acermontania.org/geografia/123-geografia-de-la-provincia-de-chota>

Bunge, M. (1959). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Buenos Aires: Laetoli.

Cantú, L. (15 de Diciembre de 2009).
<http://micomunidaddeaprendizaje.blogspot.pe/2009/12/concepciones-sobre-el-aprendizaje.html>. Obtenido de
<http://micomunidaddeaprendizaje.blogspot.pe/2009/12/concepciones-sobre-el-aprendizaje.html>:
<http://micomunidaddeaprendizaje.blogspot.pe/2009/12/concepciones-sobre-el-aprendizaje.html>

Caravaca, M. (2010). "Conocimiento del Entorno: Acercamiento infantil al saber científico". *Inovaciòn y Experiencias Educativas*, 6.

Cárdenas Restrepo, A. B. (2014). La exploración del medio en la educación inicial. *Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral.*, 15-22.

César Coll, J. P. (1998). *Desarrollo Psicologico y Educación II*. Madrid: Alianza Editoriaial S.A.

Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica. (13 de DICIEMBRE de 2014). portal.concytec.gob.pe/. Obtenido de
<https://www.google.com.pe/#q=CONCYTEC>

Deficiones.de. (20 de setiembre de 2015). <http://definicion.de/experimento/>. Obtenido de
<http://definicion.de/experimento/>: <http://definicion.de/experimento/>

- Definicionabc.* (19 de Diciembre de 2014). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/comunicacion/explicar.php>
- EQUIPO ARCO IRIS. (04 de julio de 2015). *www.geocities.ws*. Obtenido de <http://www.geocities.ws/oposicionesmaestros/varios/visitas.pdf>
- Flores Velasco, M. H. (200). *Teorias cognitivas y Educación*. Lima: San Marcos.
- Giere. (1992). *La explicación de la ciencia: Un acercamiento cognoscitivo*. México.
- Giraldo Osorio, A. R. (2009). *Habilidades Científicas*. Matizales - Colombia.
- Glauert, E. (20 de setiembre de 2015). http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf. Obtenido de http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf: http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf
- Glauert, E. (20 de setiembre de 2015). http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf. Obtenido de http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf: http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf
- Glauert, E. (20 de setiembre de 2015). http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf. Obtenido de http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf: http://www.zona-bajio.com/EyCM_Anexo2.pdf
- Gregorio Rodriguez Gomes, J. G. (1996). *Metodologia de la Investigacion Cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.
- Guilar, M. E. (2009). *Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural"*. Venezuela: ISSN (Versión impresa):.
- Hernández Sampieri, R. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW - Hill Interamericana de México, S.A.
- Herrera, M. . Obtenido de <http://es.slideshare.net/herreramarina4/fichas-de-observacion>
- Herrera, M. (2011). *Cómo Aprender a ser Investigador*” Recuperado de: <http://www.comoaprenderaserinvestigador.blogspot.com/2011/10/fichas-d-observacion.html>
- Jimenes Yrirarte, C. (2012). *Programa Para el Desarrollo de Habilidad de observación y experimentación*. Lima - Perú.

- Juan Larrocha, G. Á. . <http://psicodesarrollo1b.blogspot.pe/2011/05/la-teoria-de-jbruner-sobre-el.html>. Obtenido de <http://psicodesarrollo1b.blogspot.pe/2011/05/la-teoria-de-jbruner-sobre-el.html>: <http://psicodesarrollo1b.blogspot.pe/2011/05/la-teoria-de-jbruner-sobre-el.html>
- Martínez Miguélez, M. (2004). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. Mexico: Rodefi Impresores, S.A.
- Miguel Martines Migueles. (2004). *Ciencia y Arte en la Metodologia Cualitativa*. Mexico: Editorial Trillas, S. A. de C. V.
- MINEDU. (2012). *Guía de Orientacion para el Uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años*. Lima - Perú: Punto & Gráfica S.A.C.
- MINEDU. "La exploración del medio". Bogota: ReyNaranjoEditores. Obtenido de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-341487_doc24.pdf: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-341487_doc24.pdf
- MINEDU. (2001). Evaluación de los Aprendizajes. 28-29.
- MINEDU. (2006). *Guía de Evaluación educación Inicial*. Lima - Perú: Gráfica Técnica SRL.
- MINEDU. (2009). *Diseño Curricular Nacional*. Lima: World Color Perú S.A.
- MINEDU. (2010). *Diseño Curricular Básico Nacional Para la Carrera Profesional de Profesor de Educación Inicial*. Lima.
- MINEDU (2010). *Orientaciones Metodológicas Para La Investigación - Acción*. Lima - Perú.
- MINEDU. (2013). *RUTAS DEL APRENDIZAJE, Área Ciencia y Tecnolgia facículo general*. Lima - Perú: Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.
- MINEDU. (2014). *La Exploración del medio en Eduacion Inicial*. Bogota: Rey Naranjo Editores.

- MINEDU (2014). *Rutas de Aprendizaje. Fasículo 1. Cómo Desarrollamos Proyectos en el Aula*. Lima - Perú: Corporación Gráfica Navarrete S.A.
- MINEDU (2014). *Rutas de Aprendizaje. Fasículo General 4. Ciencia y tecnología. Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida*. Lima - Perú: Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.
- MINEDU (2014). *RUTAS DEL APRENDIZAJE versión 2015. Área Ciencia y Ambiente II ciclo*. Lima - Perú: Printed in Perú.
- Moreira, L. R.-M. (2008). *La Teoría del Aprendizaje Significativo*. Barcelona: Octaedro.
- Negrete Terrones, E. (1998). *Diccionario de Investigación Científica*. AFA Editores Importantes.
- PINEDA, A. M. (2009). APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. *APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES*, 47,48,49.
- Pineda, S. M. (2009). APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. *APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES*, 48.
- Tejada Cuesta, L. (2009). Las Salidas un Recurso para el Aprendizaje en la Educación Infantil. *Revista Digital. Innovación y Experiencias Educativas*, 1-11.
- TOMAS, U. (27 de Abril de 2011). <http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>. Obtenido de <http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>: <http://elpsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>
- Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. (2010). Metodología de la Investigación Científica. Modulo II. 232.
- Vasco Uribe, C. E. (2011). *Habilidades Investigativas en Niños y Niñas de 5 a 7 Años*. Manizales.
- Winne Harlen. (1998). Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias. En Winne Harlen, *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias* (págs. 73,74,75). Madrid: Ediciones Morata, S.L.

Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica. (13 de DICIEMBRE de 2014). *portal.concytec.gob.pe/*. Obtenido de <https://www.google.com.pe/#q=CONCYTEC>

Definicionabc. (19 de Diciembre de 2014). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/comunicacion/explicar.php>

Herrera, M. (20 de Octubre de 2011). Obtenido de <http://es.slideshare.net/herreramarina4/fichas-de-observacion>

Tejada Cuesta, L. (2009). Las Salidas un Recurso para el Aprendizaje en la Educación Infantil. *Revista Digital. Innovación y Experiencias Educativas*, 1-11.

4.2. ANEXOS.

ANEXO N° 01 ENTREVISTA A DOCENTES

¿Qué grado de instrucción tiene?

.....
.....

¿Dónde realizo sus estudios superiores?

.....
.....

¿Ha realizado maestrías en educación?

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

¿De qué manera enseña el área de ciencia y ambiente?

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

¿Cree que la enseñanza que brinda a los niños en el área de ciencia y ambiente les permite desarrollar habilidades investigativas?

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

¿Qué características poseen sus niños?

.....
.....

¿Cómo es el aprendizaje de sus niños?

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

ANEXO Nº 02 PRUEBA DIAGNÓSTICA

Proyecto: “programa pequeños exploradores para el desarrollo de habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E

302 "Santa Rafaela María"

FICHA DE OBSERVACIÓN DE ENTRADA

INDICADORES

Nº	CRITERIO	Observa las características de los objetos tal y como se presentan en	Describe de manera autónoma el fenómeno que está observando.	Muestra curiosidad para explorar el medio natural a partir de sus	Realiza experimentos sencillos.	Dice con sus propias palabras la situación que ha observado	Da explicaciones orales de lo que ha vivido y experimentado.	Es capaz de llegar a conclusiones al comprobar que si su anticipación	TOTAL			%		
	NOMBRE								A	B	C	A	B	C
1	Ángela	A	A	B	A	C	A	C	4	1	2	57.14	14.29	28.57
2	Daniela	A	B	B	B	A	B	C	2	4	1	28.57	57.14	14.29
3	Luis Daniel	C	C	A	C	B	C	C	1	1	5	14.29	14.29	71.43
4	Azucena	A	B	B	C	B	B	C	1	4	2	14.29	57.14	28.57
5	Fernanda	A	A	A	A	B	A	C	5	1	1	71.43	14.29	14.29
6	Claudia	A	A	A	B	A	A	C	5	1	1	71.43	14.29	14.29

7	Jhoel	C	C	C	B	C	C	C	0	1	6	0	14.29	85.71
8	Jazmín	B	B	B	B	B	B	C	0	6	1	0	85.71	14.29
9	Lourdes	B	B	C	B	C	B	C	0	4	3	0	57.14	42.86
10	Dalton	A	A	A	A	A	A	C	6	0	1	85.71	0	14.29
11	Valentina	B	C	C	B	C	B	C	0	3	4	0	42.86	57.14
12	Jheicobs	C	B	B	C	B	B	C	0	4	3	0	57.14	42.86
13	Marjorie	B	B	C	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57
14	Melva	B	B	C	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57
15	Diago	C	C	B	B	B	B	C	0	4	3	0	57.14	42.86
16	Nicol	B	C	C	B	C	C	C	0	2	5	0	28.57	71.43
17	Kevin	B	B	C	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57
18	Adriana	A	A	B	A	A	A	C	5	1	1	71.43	14.29	14.29
19	Fabián	B	B	C	B	C	C	C	0	3	4	0	42.86	57.14
20	Alberto	C	A	B	B	C	B	C	1	3	3	14.29	42.86	42.86
21	Susy	B	B	B	A	B	A	C	2	4	1	28.57	57.14	14.29
22	Hannah	B	C	B	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57
23	Somaly	C	C	B	C	B	C	C	0	2	5	0	28.57	71.43
24	Pablo	A	A	B	B	B	B	C	2	4	1	28.57	57.14	14.29
25	Jamileth	C	C	C	B	B	C	C	0	2	5	0	28.57	71.43
26	Alex	B	B	C	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57

27	Cristhian	B	B	C	B	B	C	C	0	4	3	0	57.14	42.86
28	Requi	B	C	C	B	C	B	C	0	3	4	0	42.86	57.14
29	Mathías	B	B	C	B	C	B	C	0	4	3	0	57.14	42.86
30	Milagros	A	B	A	B	C	B	C	2	3	2	28.57	42.86	28.57

ANEXO Nº 03 PRUEBA DE SALIDA

Proyecto: “programa pequeños exploradores para el desarrollo de habilidades investigativas en los niños y niñas de 5 años de la I.E 302 "Santa Rafaela María"														
FICHA DE OBSERVACIÓN														
INDICADORES														
Nº	CRITERIO	Observa las características de los objetos tal y como se presentan en	Describe de manera autónoma el fenómeno que está observando.	Muestra curiosidad para explorar el medio natural a partir de sus	Realiza experimentos sencillos.	Dice con sus propias palabras la situación que ha observado	Da explicaciones orales de lo que ha vivido y experimentado.	Es capaz de llegar a conclusiones al comprobar que si su anticipación	TOTAL			%		
	NOMBRE													
1	Ángela	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
2	Daniela	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
3	Luis Daniel	A	B	A	A	A	B	B	4	3	0	57.14	42.86	0
4	Azucena	A	A	B	A	A	B	A	5	2	0	71.43	28.57	0
5	Fernanda	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0

6	Claudia	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
7	Jhoel	A	B	A	A	A	B	B	4	3	0	57.14	42.86	0
8	Jazmín	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0
9	Lourdes	A	A	A	A	A	B	B	5	2	0	71.43	28.57	0
10	Dalton	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
11	Valentina	A	B	A	A	A	A	B	5	2	0	71.43	28.57	0
12	Jheicobs	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0
13	Marjorie	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0
14	Melva	B	B	C	B	B	B	C	0	5	2	0	71.43	28.57
15	Diago	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0
16	Nicol	A	B	B	A	A	B	B	3	4	0	42.86	57.14	0
17	Kevin	A	A	B	A	A	A	B	5	2	0	71.43	28.57	0
18	Adriana	A	A	B	A	A	A	C	5	1	1	71.43	14.29	14.29
19	Fabián	B	A	A	A	A	A	B	5	2	0	71.43	28.57	0
20	Alberto	A	A	B	B	B	A	B	3	4	0	42.86	57.14	0
21	Susy	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
22	Hannah	A	B	A	A	A	A	B	5	2	0	71.43	28.57	0
23	Somaly	B	A	A	A	A	B	B	4	3	0	57.14	42.86	0
24	Pablo	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
25	Jamileth	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0

26	Alex	A	A	A	A	A	B	A	6	1	0	85.71	14.29	0
27	Cristhian	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
28	Requi	A	A	A	A	A	A	B	6	1	0	85.71	14.29	0
29	Mathías	A	A	A	A	A	A	A	7	0	0	100	0	0
30	Milagros	A	A	A	A	A	B	A	6	1	0	85.71	14.29	0

ANEXO Nº 05 SESIONES DE APRENDIZAJE

SESIÓN DE APRENDIZAJE Nº 01

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Líquidos mágicos”



FECHA DE EJECUCIÓN:

Miércoles 16 de setiembre del 2018

APRENDIZAJES ESPERADOS:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser	Problematiza situaciones.	Sigue los pasos de un procedimiento para descubrir y comparar aspectos del objeto o fenómenos.

	investigados por la ciencia	Evalúa y comunica.	Representa, a través de dibujos, secuencias de imágenes o gráficos sencillos el resultado de su indagación
COMUNICACIÓN	Comprende textos orales Desarrollo de la expresión en diversos lenguajes. Expresión artística	Recupera y organiza información de diversos textos orales. Comunica ideas y sentimientos a través de producciones artísticas en los diversos lenguajes	Escucha con atención el cuento y responde a preguntas. Canta y baila e improvisa ritmos y/o melodías demostrando corporal y vocalmente algunos sentimientos y emociones alusivos a la letra y/o ritmo de La música.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

FECHA	HORA	MOMENTOS	PROCESOS METODOLÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	APRENDIZAJE ESPERADO
MIÉRCOLES 16 DE SETIEMBRE DEL 2018	08:30 08:45 am	ENTRADA	Recepción y bienvenida de los niños y niñas. Registan su asistencia		
	08:45 09:15 am	UTILIZACIÓN DE LOS SECTORES	Juego libre en los sectores.	Materiales	Se siente contento al realizar actividades de rutina
	09:15 09:30 am	ACTIVIDADES DE RUTINA	Actividades de rutina: saludo, oración, días de la semana, ¿Qué día es hoy?, ¿Qué día fue ayer?, ¿Qué día será mañana?, ¿Cómo está el día?	Recurso humano Preguntas canciones	
	09:30 10:15 am	ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA “LÍQUIDOS MÁGICOS”	ANTES: Se prepara los materiales para trabajar la actividad: tubos de ensayo, gradilla, cucharitas descartables, cucharas, aceite, agua, papelotes, etc. INICIO: Se iniciará pidiendo a los niños ubicarse frente a la pizarra y se presentará un papelote que estará en blanco, seguidamente se le presentará cada uno de los materiales que utilizaremos en el		
					Sigue los pasos de un procedimiento para

		<p>experimento como: agua, aceite, tubos de ensayo, gradilla, cucharitas de plástico, jarras, entre otros y los iremos anotando en el papelote, luego se les preguntará: ¿Han visto estos materiales en algún lugar? ¿Dónde? ¿Para qué nos servirán estos materiales? ¿Con estos materiales que podremos hacer? ¿Qué creen que ocurrirá si los mezclamos? ¿Y si los tocamos? Entre otras preguntas con el fin de que den respuestas a delintas a posibles cosas que ocurrirán, y las anotaremos en el papelote.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>Seguidamente se hará una adinámica con el fin de formar grupos, luego se les pedirá que se sienten en una mesa cada grupo. Una vez en el grupo se les repartirá los materiales y se les dejará experimentarlos de forma a de tal manera que los puedan tocar, manipular, etc. Seguidamente experimentar y ver qué es lo que ocurre con los materiales que están utilizando, en caso de que alguno de los niños no logre llegar al resultado que se quiere lograr se le apoyará de tal manera que todos puedan lograr hacer el experimento. . Luego se les explicará el porqué del fenómeno que han observado y se les repartirá una hoja para que ellos puedan dibujar los pasos que siguieron en su indagación.</p> <p>CIERRE:</p>		<p>descubrir y comparar aspectos del objeto o fenómenos.</p> <p>Representa, a través de dibujos, secuencias de imágenes o gráficos sencillos el resultado de su indagación</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			Luego se les pedirá ponerse frente a la pizarra para comprobar si lo que dijeron al inicio resulto cierto o no y con ellos construiremos el procedimiento del experimento que hemos realizado.		
	10:15 10:30 10:30 11:00	ASEO REFRIGERIO, RECREO	Se lavan las manos en forma or Toman su refrigerio en el comedor.		Realiza algunas rutinas establecidas en el jardín.
	11:00 11:30 pm	ACTIVIDAD LITERARIA: “Cuento Libre”	ANTES: Se les pedirá a os niños ubicarse frente a la biblioteca del aula y por votación elegiremos un cuento para ser leído. DURANTE: Una vez elegido el cuento se les preguntará: ¿Han escuchado este cuento alguna vez? ¿De qué tratará? ¿Qué personajes creen aparecen en la historia?, seguidamente leemos del cuento que han elegido impostando voces con el fin de que el cuento se entienda mejor y que llame la atención del niño. DESPUÉS: Se les preguntará ¿De qué trato el cuento? ¿Cómo les hubiese gustado que termine? ¿Qué personaje del cuento les hubiese gustado ser?	Biblioteca Cuento.	Escucha con atención el cuento y responde a preguntas.

		ACTIVIDAD MUSICAL: “Todo el mundo está feliz”	<p>ASAMBLEA: Se pedirá a los niños sentarse formando un círculo, y se les dirá que el día de hoy aprenderemos a bailar una canción llamada: “Todo el mundo está Feliz” para ello bailaremos por diferentes partes del patio y se les recordará que no deben empujarse y que cada uno bailara en su propio lugar.</p> <p>BAILE LIBRE: Luego pondremos la música para que los niños e muevan como ellos puedan, bailando a su manera y con los pasos que crean que es.</p> <p>COREOGRAFÍA: Una vez que todos los niños hayan bailado libremente, se les enseñaran algunos pasos de la coreografía de la canción.</p>		Canta y baila e improvisa ritmos y/o melodías demostrando corporal y vocalmente algunos sentimientos y emociones alusivos a la letra y/o ritmo de la música.
	11:45 11:55	SISTEMATIZACIÓN	Dialogamos sobre lo aprendido ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿Cómo lo realizaron?, ¿Cómo se sintieron?, ¿Qué es lo que más les ha gustado de la actividad?		Sintetiza con sus propias palabras las actividades trabajadas.
	11:55 12:00 pm	SALIDA	<p>Canción : "Despedida"</p> <p>Se les dará recomendaciones (al llegar a casa saludar, lavarse las manos ante de almorzar, y después de ir al baño, cepillarse los dientes después de cada comida, etc.)</p>	canción	

V. EVALUACIÓN:

Se realizara mediante una ficha de observación.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:
“Conociendo la costa del Perú”

II. FECHA DE EJECUCIÓN:
Jueves 15 de Julio del 2018




III. APRENDIZAJES ESPERADOS:


ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
COMUNICACIÓN	EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL	Expresa con claridad empleando las convenciones del lenguaje oral.	-Menciona de manera coherente y espontanea lo que conoce de la región Costa. -Escucha con atención la narración del cuento que elijen
	DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN EN DIVERSOS LENGUAJES. EXPRESIÓN ARTÍSTICA	Realiza sus propias obras de arte en las diferentes formas artísticas, expresando ideas, sentimiento y emociones en sus trabajos y desarrollando su sensibilidad.	-Participa de manera creativa en la elaboración del cartel de la Costa. - Identifica y colorea de manera creativa la región de la Costa.

CIENCIA Y AMBIENTE	INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS SITUACIONES QUE PUEDEN SER INVESTIGADAS POR LA CIENCIA	Genera y registra datos de información.	Fórmula hipótesis a partir de los materiales que se le presenten para el experimento.
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

FECHA	HORA	MOMENTOS	PROCESOS METODOLÓGICOS	MEDIOS Y MATERIAL ES	APRENDIZAJE ESPERADO
Jueves 15 de Julio del 2018	08:30 08:45 am	ENTRADA	Recepción y bienvenida de los niños y niñas. Registan su asistencia		
	08:45 09:15 am	UTILIZACIÓN DE LOS SECTORES	Juego libre en los sectores.	Materiales	Se siente contento (a) al realizar actividades de rutina.
	09:15 09:30 am	ACTIVIDADES DE RUTINA	Actividades de rutina: saludo, oración, días de la semana, ¿Qué día es hoy?, ¿Qué día fue ayer?, ¿Qué día será mañana?, ¿Cómo está el día?	Recurso humano Preguntas canciones	
	09:30 10:15 am	ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA “Conociendo la costa del Perú”	ANTES: Se cambiará a dos niños que serán representantes de la región Costa. Se colocaran las imágenes dentro del cajón para que los niños lo muestren a sus compañeros. INICIO: Se les mostrará un video “Conociendo la costa del Perú” y luego se les preguntará: ¿Qué han observado?, ¿Cómo es la costa?, ¿Cómo visten	Vestimenta de la Costa. Diferentes imágenes d la costa: Flora,	

			<p>en la costa?, ¿Cómo es su clima?, ¿Qué pasaría si en la costa usarían ropa abrigada?, ¿En qué creen que trabajan las personas que viven en esta región de la costa?</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>Se les indicará que el día de hoy trabajaremos el tema: “Conociendo la costa del Perú”. Para ello se les pedirá a los niños que se ubiquen con sus sillas formando una media luna, luego se les invitará a los dos niños que cambiamos con ropa de la costa anteriormente para que pasen y traerán y traerán consigo el cajón con las imágenes de un mapa donde solo se note la región costa, imágenes de sus comidas, vestimenta, flora, fauna, bailes y se les preguntará: ¿Qué observan? ¿Cómo están vestidos? ¿De qué región son estos niños? Luego los niños sacaran la primera imagen que de la región Costa y lo pegaremos en la pizarra, luego las demás imágenes representabas de la región. Con esas imágenes se les explicará sobre la región Costa.</p> <p>Luego se les dirá que vamos a armar un paisaje de la costa peruana para ello se ira recordando lo visto en el video y la explicación, se utilizará diferentes técnicas y materiales: Papeletes, arena, papel crepe, papel lustre, goma, entre otros. Finalmente entre todos colocamos una frase significativa para nuestra región Costa.</p>	<p>fauna, vestimenta, bailes, comida.</p> <p>Video. TV.</p> <p>Cajón. Preguntas. Explicación Diálogos y preguntas. papelotes, arena, papel crepe, papel lustre, goma, Hoja de trabajo. Pinturas.</p>	<p>Menciona de manera coherente y espontanea lo que conoce de la región Costa</p> <p>Participa de manera creativa en la elaboración del cartel de la Costa.</p> <p>Identifica y colorea de manera creativa la región de la Costa.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Seguidamente se le dará a cada niño su hoja de trabajo para que observen, coloreen, recorten y peguen las prendas de vestir que corresponde a los niños de la</p> <p>CIERRE:</p> <p>Se les preguntará ¿Qué hemos trabajado el día de hoy?, ¿Qué es lo que más les ha gustado?, ¿Cómo lo han hecho?, ¿Qué dificultad han tenido?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Cómo se sintieron?.</p>		
10:15 10:30 Am 10:30 11:00	ASEO REFRIGERIO, RECREO	<p>Se lavan las manos en fo</p> <p>Toman su refrigerio en el</p>		Realiza algunas rutinas establecidas en el jardín.
11:00 11:30	ACTIVIDAD LITERARIA “Cuento libre”	<p>ANTES:</p> <p>Se buscará el libro que ellos por mayoría elijan</p> <p>DURANTE:</p> <p>Se les contará el cuento elegido. Se les explicará algunas palabras que no comprendan.</p> <p>DESPUÉS:</p> <p>Luego se les hará preguntas referidas al contenido del texto.</p>	<p>-Cuento</p> <p>- Diálogo</p>	Escucha con atención la narración del cuento: que ellos eligen

	11:30 12:15 pm	APLICACIÓN DEL PROYECTO: “Jugando con los colores”	ANTES DE LA ACTIVIDAD: -Se prevé los materiales del sector de ciencias. -SE buscan experimentos adecuados a la edad d los niños. INICIO DE LA ACTIVIDAD: Se Iniciara A los niños mostrándoles un papel de colores llamado “Colorín”, jugaremos con él a manera de motivación con los niños. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: Luego se les dirá que el día de hoy realizaremos un experimento, para ello primero les mostramos los materiales para que ellos lo observen, toquen y se les preguntará: ¿Qué podemos hacer con estos materiales? ¿Qué creen que suceda? Escuchamos sus opiniones y las copiaremos en un papelote, en el papelote también copiaremos los materiales que vamos a utilizar y con ellos, luego iremos haciendo el experimento, cada niño tendrá su propio material para así lograr que todos experimenten. CIERRE DE LA ACTIVIDAD: Se comprobará con los niños si lo que dijeron al inicio resulto cierto o no (Comprobación de Hipótesis). Se les dará un ficha en la que ellos deberán dibujar el proceso que siguieron en el experimento.	Kit de ciencias. Platos desechables. Leche. Colorante Pinceles. Jabón líquido.	Fórmula hipótesis a partir de los materiales que se le presenten para el experimento.
--	----------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	12:15 12:30 pm	SISTEMATIZAC IÓN	Dialogamos sobre lo aprendido ¿Qué aprendimos el día de hoy?, ¿Cómo lo realizaron?, ¿Cómo se sintieron?, ¿Qué es lo que más les ha gustado de la actividad?		Sintetiza con sus propias palabras las actividades trabajadas.
	12:30 12:45 pm	SALIDA	Canción : "Despedida" Se les dará recomendaciones (al llegar a casa saludar, lavarse las manos ante de almorzar, y después de ir al baño, cepillarse los dientes después de cada comida, etc.)	canción	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:
“Somos parte del medio ambiente”

FECHA DE EJECUCIÓN:
Martes 11 de agosto del 2018





APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
CIENCIA Y AMBIENTE	<i>Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos</i>	<i>Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente</i>	<i>-Observa y describe cómo encuentra a su medio ambiente con las preguntas que hace la profesora.</i> <i>-Nombra algunos problemas que contaminan el medio ambiente.</i>
COMUNICACIÓN	<i>Expresión oral</i>	<i>Expresa con claridad empleando las convenciones del lenguaje oral</i>	<i>Entona con alegría y utilizando mímicas la canción: “”</i>

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

FECHA	HORA	MOMENTOS	PROCESOS METODOLÓGICOS	MEDIOS Y MATERIALES	APRENDIZAJE ESPERADO
MARTES 11 DE AGOSTO DEL 2018	08:30 08:45 am	ENTRADA	Recepción y bienvenida de los niños y niñas. Registran su asistencia		
	08:45 09:15 am	UTILIZACIÓN DE LOS SECTORES	Juego libre en los sectores.	Materiales	Se siente contento al realizar actividades de rutina
	09:15 09:30 am	ACTIVIDADES DE RUTINA	Actividades de rutina: saludo, oración, días de la semana, ¿Qué día es hoy?, ¿Qué día fue ayer?, ¿Qué día será mañana?, ¿Cómo está el día?	Recurso humano Preguntas canciones	
	09:30 10:15 am	ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA	ANTES: Se buscaran láminas y afiches sobre el medio ambiente INICIO: Nos organizamos para salir a observar la naturaleza de su comunidad. A medida que respondemos sus inquietudes DESARROLLO:	Láminas y afiches del medio ambiente.	-Observa y describe cómo encuentra a su medio ambiente con las

		<p>“Somos parte del medio ambiente”</p> 	<p>De regreso al aula se les preguntará: ¿Qué han observado? ¿Cómo está la naturaleza? ¿Qué animales han visto? ¿Cómo está formado nuestro medio ambiente? ¿Cómo debemos cuidar nuestro medio ambiente? A medida que mencionas se irán anotando en un papelote.</p> <p>Luego se les mostrará láminas y afiches del medio ambiente y se conversará sobre la importancia de tener un medio ambiente, y formamos parte de él, por lo tanto debemos cuidarlo, saber conservarlo.</p> <p>Finalmente Junto con los niños y los afiches mostrados armaremos los murales del aula y le colocaremos el nombre que se trabajará durante el mes.</p> <p>CIERRE:</p> <p>Mencionan como se sintieron en el paseo que realizaremos y describen como quedo su mural.</p>	<p>Cartulina.</p> <p>Plumones</p>	<p><i>preguntas que hace la profesora.</i></p> <p><i>-Nombra algunos problemas que contaminan el medio ambiente.</i></p>
10:15	ASEO				
10:30	REFRIGERIO		Se lavan las manos en forma ordenada.		
10:30	O, RECREO		Toman su refrigerio en el comedor.		Realiza algunas rutinas establecidas en el jardín.
11:00					

	11:00 11:30 pm	ACTIVIDAD LITERARIA “Mi tierra está enferma”	<p>ANTES: Se les ubicará a los niños frente al televisor y se les dirá que el día de hoy vamos a observar “Mi tierra está enfermo”, para ello deben estar en atención.</p> <p>DURANTE: Se reproducirá el video “Mi tierra está enferma” y se les preguntara: ¿Qué han observado? ¿Qué otras cosas contaminan nuestro ambiente? Finalmente se les explicara el mensaje que transmite el video.</p> <p>DESPUÉS: Se les preguntará ¿Que podríamos hacer para evitar la contaminación de nuestro medio ambiente? Sus ideas se anotaran en un papelote.</p>	Televisor. Video. Cd. Alfombras	Escucha y observa con atención el cuento y responde a preguntas
--	----------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

ANEXO N° 06 MODELO DEL DIARIO DE CAMPO

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Flota o se hunde

FECHA: 30 de abril del 2018

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS Y SUCESOS:

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS Y SUCESOS:	CATEGORÍA
<p>Para el desarrollo de esta sesión de aprendizaje planifique la actividad: “Flota o se hunde para ello empecé reuniendo a los niños al redor de una mesa, luego les mostré los materiales uno por uno y les pregunte: ¿conocen estos materiales? ¿Dónde lo han visto? ¿Qué podemos hacer con ellos? A lo que algunos de los niños respondieron como por ejemplo: Dalton: para hacer un pastel, cocinarlo, comerlo. Fabián: Para freírlos. Yo les dije: ¿Serán para freírlos, aquí no hay cocina?; tarando de hacerlos caer en la cuenta de que lo que decían no se podría lograr. Luego procedí a realizar el experimento y ellos observaban; luego les iba explicando todo lo que iba haciendo de tal manera que ellos me entiendan. Luego les volví a preguntar: ¿Por qué creen que ha pasado eso? Daniela: porque un huevo pesa más y el otro menos. Algunos niños decían no es porque se agregó la sal.</p>	<p>✓ Formulación de hipótesis.</p> <p>✓ Comprobación de resultados.</p>

INTERPRETACIÓN:

Como bien lo dice Bruner: *“El ser humano aprende más aquella cosa que tenga un significado para el individuo, es decir que se enseña sobre una base ya existente para la premisa que siempre sabemos algo y sobre esa base de conocimiento previo deberá construir un nuevo conocimiento”*. (TOMAS, 2011) es por eso que las después que dieron los niños como: “Cocinarlos”, hacer un pastel, comerlos pues ellos han tenido esa experiencia en casa y por eso pensaron que al mostrarles esos materiales íbamos a hacer los mismo que ya había visto antes.

REFLEXIÓN:

Desarrollando la actividad me he sentido muy bien pues he aprendido que hacer un experimento con niños no es algo fácil por el contrario tenemos que estar bien preparados para saber llegar al niños y no confundirlo al momento de darle la explicación.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “Haciendo plastilina”

FECHA: 17 de julio del 2018

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS Y SUCESOS:

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS Y SUCESOS:	CATEGORÍA
Para esta actividad planifique hacer plastilina, para ello les reuní a los niños frente a la pizarra y les mostré los materiales que íbamos a utilizar para el experimento, luego los fui copiando en un papelote a mediada que ellos me dictaban; luego les pregunte: ¿Qué podemos hacer con estos materiales? Pablo: “Una pizza”, Daniela: “Un pastel” luego les seguí preguntando ¿Qué pasaría si los mezclamos? Los niños decía que iba a salir el arco iris, otros decía que saldría un masa, que luego la comerían. Seguidamente les hice una dinámica con el fin de formar grupos, repartí el material por grupos y les	✓ Observación. ✓ Formulación de hipótesis.

<p>propuse que experimentaran de manera libre, luego algunos niños agregaron agua, y se formó una masa otros les siguieron con lo mismo, algunos mezclaron los colorantes, y salieron masas de diferentes colores que luego ellos dijeron que era plastilina. Les deje que modelaran de manera libre les pedí se ubiquen frente de la pizarra `para comprobar si lo que había dicho al inicio resulto cierto o no, luego con ellos construimos el procedimiento que habíamos hecho durante el desarrollo del experimento.</p>	<p>✓ Experimentación.</p> <p>✓ Comprobación de hipótesis.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

INTERPRETACIÓN:

Como bien lo dice Bruner: *“El ser humano aprende más aquella cosa que tenga un significado para el individuo, es decir que se enseña sobre una base ya existente para la premisa que siempre sabemos algo y sobre esa base de conocimiento previo deberá construir un nuevo conocimiento”*. (TOMAS, 2011) es por eso que las después que dieron los niños como: “Cocinarlos”, hacer un pastel, comerlos pues ellos han tenido esa experiencia en casa y por eso pensaron que al mostrarles esos materiales íbamos a hacer los mismo que ya había visto antes.

REFLEXIÓN:

Desarrollando la actividad me he sentido muy bien pues he aprendido que hacer un experimento con niños no es algo fácil por el contrario tenemos que estar bien preparados para saber llegar al niños y no confundirlo al momento de darle la explicación.

ANEXO N° 07 FOTOGRAFÍAS

IMAGEN N° 01



En esta imagen se puede apreciar a los niños de 5 años del aula anaranjada de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” organizándose para la realización del experimento: “Hacemos plastilina”, para ellos se les ubico frente a la pizarra con el fin de que puedan observar los materiales que íbamos a utilizar, se puede observar a los niños muy atentos las indicaciones que se les está brindando.

IMAGEN N° 02



En esta imagen se aprecia a los niños demostrando lo que han aprendido en el área de Ciencia y Ambiente en el día del logro; realizaron el experimento: “Hacemos Plastilina”.

IMAGEN N° 03



Se aprecia a niños de 5 años del aula anaranjada de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” que han concluido con el experimento: “Me divierto con los colores” se puede notar que cada uno de ellos tiene su propio material de experimentación haciendo así el aprendizaje sea más significativo para ellos.

IMAGEN N° 04



En esta imagen se aprecia a niños de 5 años del aula anaranjada de la I.E N° 302 “Santa Rafaela María” explorando al momento de recreo, ellos están con lupas y con frascos recolectores para recolectar objetos.

IMAGEN N° 05



En esta imagen se puede apreciar a una niña de 5 años Del aula “Anaranjada” de la Institución Educativa 302 “SANTA RAFAELA MARÍA” explorando el jardín con su lupa.

IMAGEN N° 06



En esta imagen se puede apreciar un trabajo de un niño de 5 años del aula “Anaranjada” de la Institución Educativa 302 “SANTA RAFAELA MARÍA”, dibujo producto de la experimentación que ha tenido

