FACULTAD DE EDUCACIÓN

Programa Académico de Maestría en
Ciencias de la Educación - PRONABEC

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL

Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación en la mención de Investigación e Innovación Curricular

BACHILER: JUANA ELIZABETH ROJAS FARRO

ASESORA : Dra. MIRIAM VELÁZQUEZ TEJEDA

Línea de investigación:
Desarrollo de procesos metacognitivos en los estudiantes

Lima – Perú
2015

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
ESCUELA DE POSTGRADO

Facultad de Educación

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, JUANA ELIZABETH ROJAS FARRO, identificado con DNI Nº 06280993, estudiante del Programa Académico de Maestría en Ciencias de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada:

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA DE INDAGACION CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte a la realidad educativa. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, diciembre de 2015

……..……..
JUANA ELIZABETH ROJAS FARRO
DNI N° 06280993

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado aprueban la tesis de graduación, el mismo que ha sido elaborado de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la EPG-Facultad de Educación.

Lima, diciembre del 2015

Para constancia firman

_____
Dr, Santiago Araujo
Presidente

_____ _____

Dr. Oscar Enrique Cámac **Dra. Miriam Velásquez Tejeda**
Secretario **Vocal**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El día 02 de Diciembre del año 2015, a las 9. 15 horas en la escuela de Post grado de la universidad San Ignacio de Loyola, se presentaron los miembros del jurado calificador de Tesis de Grado de la **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,** integrado por los señores :

PRESIDENTE: Dr. Santiago Araujo.

SECRETARIO: Dr. Oscar Cámac.

VOCAL: Dra. Miriam Velásquez Tejeda.(asesora)

A fin de proceder al examen del Grado, presentado por la alumna:

JUANA ELIZABETH ROJAS FARRO

Con la tesis:

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL

Vistos los informes emitidos por los Jurados, habiendo escuchado y debatido la sustentación de Tesis y después de la debida deliberación, los miembros del jurado acordaron, calificar la Tesis como:

APROBADO POR EXCELENCIA ☐

APROBADO POR UNANIMIDAD ☐

APROBADO POR MAYORIA ☐

DESAPROBADO ☐

Para constancia se levantó la siguiente acta la misma que suscriben los jurados .

_____ _____

Dr. Santiago Araujo. Mg. Oscar Enrique Cámac.

PRESIDENTE . **SECRETARIO .**

_____

Dra. Miriam Velásquez Tejeda

VOCAL-asesora

EPÍGRAFE

"Enseñar ciencia es complejo, y muchas veces el maestro carece de una cultura científica adecuada."

María José Gómez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a:

Mis amados padres que me orientaron para poder elegir la carrera de Cristo el maestro de maestros, porque como tal, aporto con mi conocimiento y mi entrega a formar ciudadanos sensibles y preparados para enfrentar la vida con acierto.

A mi esposo Yuri, que me acompañó con su alegría día a día y a mis hijos que nunca dejaron de alentarme con su cariño .A todos mis amigos que siempre tienen un aliento para avanzar en la vida y a la vida por retarme a ser parte de ella.

Este trabajo lo dedico con todo cariño a los niños del Nivel inicial de mi amado Perú, con la esperanza de que forjen un mañana lleno de progreso que haga crecer a la patria.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de redactar esta tesis y poner en mi camino los instrumentos necesarios para que culmine satisfactoriamente, a mi asesora Dra. Miriam Velázquez Tejeda por las orientaciones pertinentes para realizarla y por la fuerza de espíritu que puso en mí.

ÍNDICE

EPÍGRAFE v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
ÍNDICE viii
Índice de tabla xii
Índice de figura xiii
RESUMEN xiv
ABSTRACT xv
Problema general 21
Preguntas científicas 21
Objetivo general 21
Objetivos Específicos 21
Antecedentes 22
Población y muestra 24
Unidad de análisis 24
Métodos 24
Técnicas e instrumentos 26
Procedimientos 26
Justificación (teórica, práctica y social) 27
Explicación de la estructura de la tesis 28
CAPÍTULO 1 29
MARCO TEÓRICO 29
Reflexiones acerca del desarrollo de los niños de cinco años de la educación inicial 29
La atención y la memoria en los niños 32
Los postulados del enfoque Histórico-Cultural, permiten adentrarse a un trabajo más eficiente con respecto a las potencialidades de los niños. 33
Reflexiones acerca de las competencias científicas 36
Reflexiones acerca de Estrategia Didáctica 38

Potencialidades del área de ciencia y ambiente de educación inicial para el desarrollo de la competencia 40

Principios que sustentan la investigación en el Nivel Inicial. 45

El proceso de enseñanza, de la indagación científica, en el nivel de educación inicial, características 47

Tipos de juegos y áreas del desarrollo que pueden contribuir para fomentar el desarrollo de la indagación científica en los niños 52

CAPITULO 2 56

DIAGNÓSTICO O TRABAJO DE CAMPO 56

Primer momento: reducción de datos y generación de categorías para el desarrollo de propuesta: Estrategia didáctica para fomentar la indagación científica en los niños de inicial **¡Error! Marcador no definido.**

Interpretación de la entrevista a la directora Gaby Ruiz de la iei 186 de Santa Anita Viña San Francisco. 56

Interpretación de la entrevista a las profesoras de 05 años. 58

Interpretación del análisis documental I.E.I Nº 186 “Viña San Francisco”- Santa Anita. 61

Interpretación de las clases observadas dentro del aula, según los momentos pedagógicos 62

Motivación. 62

Recojo de saberes previos. 62

Conflicto cognitivo. 62

Nuevo conocimiento. 63

Aplicación y construcción del nuevo conocimiento. 63

Meta cognición. 63

Extensión. 63

Interpretación de las clases observadas dentro del aula, según los pasos de la competencia de indagación científica. 63

Problematiza situaciones. 63

Diseña estrategias para hacer indagación 64

Genera y registra datos e información. 64

Analiza datos o información. 64

Evalúa y comunica. 65

Interpretación de la lista de cotejo aplicada a los niños. 65

Interpretación específica de la Lista de Cotejo. 67
Observa. 67
Interpreta. 67
Curiosea. 67
Escucha. 68
Razona. 68
Compara. 68
Explora. 68
Pregunta. 68
Experimenta. 69
Reflexiona. 69
Resuelve problemas. 69
Segundo momento: Proceso de comparación, relación y clasificación de categorías 70
Tercer momento: Interpretación y discusión de los resultados 71
Fundamentación Teórica. 71
Maestras que no motivan a los niños. 71
Atraso en la Metodología. 74
Teorización de las conclusiones 74
De la Entrevista a la Directora 75
De la observación de la clase 75
Del análisis documental 76
De la Lista de Cotejo 76
CAPITULO 3 78
MODELACIÓN DE LA PROPUESTA 78
Fundamentación y exposición de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica de los niños de cinco años de la educación inicial 78
Propósito. 78
Fundamentos. 79
Fundamentos socio-educativos. 79
Fundamentación Psicológica 79
Fundamentación Pedagógica 80

Explicación del esquema teórico -funcional 83
Principio de la unidad del carácter científico de la enseñanza. 83
Principio de la vinculación de la educación con la vida. 83
Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador en el proceso de educación de la personalidad. 84
Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando. 84
Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad. 85
Características de la estrategia didáctica 86
Carácter Integrador. 86
Carácter humano. 86
Carácter contextualizado. 86
Carácter investigativo. 86
Presentación de la estrategia didáctica dirigida a fomentar la competencia de indagación científica 87
Primera Etapa. 87
Tercera Etapa. 87
Cuarta Etapa. 87
Quinta Etapa. 88
Misión de la Estrategia, se asume la propuesta por el Dr. Cruzata A. (2007) 88
Objetivo de la estrategia. 89
Plan general de la Estrategia 92
Informe de la validación de la estrategia didáctica mediante la aplicación del método criterio de expertos 93
Informe de la valoración de las potencialidades de la estrategia por consulta a especialistas. 93
Valoración interna y externa. 95
Evaluación del impacto de la aplicación de propuesta 102
CONCLUSIONES 104
RECOMENDACIONES 106
REFERENCIAS 107
ANEXOS 111

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1	94
Tabla 2	95
Tabla 3	97
Tabla 4	98
Tabla 5	99
Tabla 6	100
Tabla 7	100
Tabla 8	101
Tabla 9	103

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Mostrando la germinación de la planta. 49
Figura 2. Transformación de las plantas. 50
Figura 3. Esquema teórico funcional de la estrategia didáctica 82

RESUMEN

La investigación propone una estrategia didáctica dirigida a fomentar la indagación científica en niños de cinco años de la Educación Inicial de la Institución Educativa N°186 de la "Viña San Francisco", de Santa Anita. Metodológicamente se fundamenta en el enfoque cualitativo educacional de tipo aplicada proyectiva. La muestra de estudio estuvo conformada por 30 niños, 10 docentes y un director seleccionados mediante la técnica del muestreo intencional criterial.Se emplearon diferentes técnicas e instrumentos como parte del diagnóstico de campo; proceso que constató las fortalezas y las limitaciones en los docentes al dirigir el proceso de enseñanza- aprendizaje en el Área de Ciencia y Ambiente con tendencia tradicionalista, que genera en los niños una actitud pasiva al no considerarse las potencialidades de exploración natural de los infantes propios de la edad. La propuesta trasformadora ha surgido y concebido a partir de los referentes teóricos y metodológicos aportados por Jean Piaget en el desarrollo psicogenético del niño, el enfoque Histórico- Cultural de Lev Vygotsky y la Didáctica Socio- Formadora que se ha sistematizado en el marco teórico de la tesis y le dan rigor científico al modelo diseñado. La conclusión de la investigación es la propuesta de la estrategia didáctica que pretende cambiar al docente en el PEA con la intencionalidad de desarrollar en los niños un aprendizaje activo, cooperativo, y reflexivo del mundo que le rodea e incida en su formación integral para que su tránsito por la Escuela Primaria sea exitoso.

Palabras claves:
Estrategia didáctica
Indagación científica

ABSTRACT

The research proposes a didactic strategy to encourage the scientific inquiry in Kindergarten children at age five at the “N° 186 Viña San Francisco” Education Institution in Santa Anita. Methodologically, it is based on the educational qualitative approach of a projected applied method. The sampling consisted of thirty children, ten teachers and a principal chosen through the critical purposive sampling technique. Different techniques and instruments were used as part of the field diagnosis; process which established the teacher’s strengths and limitations when the teaching-learning process took place in the area of Science and Environment with a traditionalist tendency, which generates among children a passive attitude since potentialities of a natural exploration in the infants at their age were not considered. The transformative proposition has emerged and been designed from the theoretical references and methodologically proposed by Jean Piaget in the psychogenetic development of the child, the cultural-historical approach by Lev Vygotsky and the Socio formative assessment that is standardized in the theoretical frame of the thesis and

a scientific rigor is given to the designed model. The conclusion of the research is the proposition of the didactic strategy that claims to change the teacher in the learning-teaching process with the intent to develop an active, cooperative and reflective learning in children of the world that surrounds them and to influence the integral formation so that the student’s school life at the primary level can be successful.

Keywords: Didactic strategy, Scientific Inquiry

INTRODUCCIÓN

Las necesidades globales de la sociedad exigen cada vez más a la educación poner en práctica todo su potencial científico y los más finos esfuerzos para transformar la realidad. Es así, que ante los complejos cambios socio-económicos que tienen lugar en el país, la educación adquiere una mayor responsabilidad y un rol de significativa trascendencia para las actuales y futuras generaciones.

En la Declaración de la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia (2000) se promueve la educación y el desarrollo infantil como elementos claves para el progreso futuro de los países y por ello se reconoce la necesidad de establecer políticas y compromisos a favor de los niños para garantizar sus derechos a la vida, a la protección y al desarrollo integral de sus capacidades.

Se aprecia el valor de la edad preescolar, como primer eslabón en la formación del ser humano y para ello hay que promover su desarrollo desde posiciones biológicas, psicológicas y sociales, de ahí la importancia que reviste que adquieran una educación de calidad con un enfoque científico que les permita desencadenar las competencias científicas desde las edades más tempranas de la vida para que pueda llegar a ser un ciudadano más integral y libre. Pasek de Pinto (2010) en su revista sobre proyectos didácticos acerca de la ciencia en la Educación Inicial, comenta lo importante de encaminar u orientar al preescolar en las tareas de aprendizaje con carácter científico, por ser la edad más oportuna y pertinente para desarrollar la competencia de indagación científica.

Al respecto el investigador Tobón S. (2014) acerca de las competencias declara que:

> "Las competencias son actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético. En tal perspectiva, están constituidas por procesos subyacentes (cognitivo –

> afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implican siempre una acción de si para los demás o el contexto". (p. 93).

Desde esta mirada y de acuerdo con el encargo social acerca del desarrollo de los niños de cinco años, es necesario que sean orientados con eficiencia para que puedan desplegar todo su potencial por conocer el mundo que le rodea. En tal sentido se debe aplicar una metodología activa que promueva los conocimientos y las capacidades, integrando sabiamente la esfera cognitiva con la afectiva para que apliquen lo aprendido en sus contextos. De esa forma se van fortaleciendo las bases esenciales para la formación de la competencia de indagación científica, que se precisa en los documentos normativos para el nivel educacional, y así contribuir al desarrollo integral de los infantes para que transiten con éxito por la escuela.

En este sentido el enfoque Histórico Cultural de Lev Vygotsky, el enfoque epistemológico de indagación y la didáctica con enfoque socio formativo de Sergio Tobón constituyen aspectos centrales en la presente investigación. Así mismo Epistemológicamente la investigación se basa en los aportes de Bruner (1984) sobre el niño como investigador solitario. Refiere, Baamonde citado en García (2013) que:

> La ciencia escolar es una forma de pensar sobre el mundo que corresponde con una forma de hablar, de escribir y de intervenir en él. Y es aquí donde la ciencia escolar encuentra puntos de contacto con la ciencia de los científicos aunque ambas son construcciones sociales de orden diferente que responden a propósitos específicos. Los chicos deberían comprender que el mundo natural presenta cierta estructura interna que puede ser modelizada, aunque los hechos elegidos y los aspectos del modelo científico deban adecuarse a sus edades y a los saberes que se prioricen en cada etapa. (p.118).

En el Diseño Curricular Nacional (DCN) para la Educación Inicial se declara que:

Los primeros años de vida constituyen una etapa intensa en el desarrollo y aprendizaje humano, por el continuo y acelerado crecimiento físico y el proceso interno de diferenciación de funciones relacionadas con el movimiento, las emociones, los sentimientos, el pensamiento y el lenguaje, que hacen de este un proceso gradual de mayor complejidad. Este proceso de desarrollo infantil y de aprendizaje se da en interacción permanente con otras personas de su entorno social, el mismo que influye significativamente en el desarrollo de los niños. Este desarrollo infantil se caracteriza como integral, gradual y oportuno. (p. 59).

En esas palabras se insiste en que los niños de edad temprana, conocida como la edad del por qué, tienen la necesidad de preguntar y explorar acerca de las cosas que le rodean; otras de sus características es memorizar todo lo que le resulta curioso, atractivo, afectivo y de su interés particular.

En ese sentido el juego es por excelencia la forma natural y el medio que debe aprovecharse desde la institución escolar para que el niño se desarrolle integralmente en un ambiente lúdico; en ese contexto el lenguaje va alcanzando niveles de desarrollo crecientes en la misma medida que la educadora lo conduce al conocimiento de nuevos vocablos y en la propia socialización del niño con sus pares y los adultos si es que existe una estimulación adecuadamente conducida desde los requisitos que debe cumplir la actividad de aprendizaje.

No obstante a las orientaciones indicadas por el Ministerio de Educación dirigidas a que los docentes realicen diversas acciones referidas a mejorar la calidad de la educación y mucho de ello se ha concretado en la capacitación y los programas de acompañamiento pedagógico, no se alcanzan los niveles de satisfacción deseados en la formación de los niños.

En el documento de carácter metodológico del Ministerio de Educación denominado Rutas del aprendizaje (2015) se declara la importancia que reviste para los infantes de cinco años que aprendan contenidos de las ciencia, que para ellos es el conocimiento del mundo que le rodea y que la docentes deben aprovechar la inquietud indagatoria que caracteriza a esta edad. Insiste que es necesario potenciar esa actitud desde la más temprana edad, por el gran impacto que acarrea el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el siglo XXI. La experimentación científica y tecnológica incentiva la curiosidad, el descubrimiento y el gusto por aprender al igual que la sensibilidad y el respeto por el medio ambiente.

El enfoque de Indagación y alfabetización científica está dirigido al docente para mejorar sus prácticas de enseñanza y favorecer desde el nivel Inicial para fomentar las capacidades innatas y desarrollen las competencias que le sirvan para aprender y seguir aprendiendo de manera 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.

Tradicionalmente, la idea de ciencia se ha pensado desde mitos y paradigmas propios de cada contexto histórico y es así que en el Perú, recién comienza a tener fuerza la reflexión hacia la ciencia, pero sobre todo a como se construye, para fomentar la indagación científica.

En el Área de Ciencia y Ambiente para la Educación Inicial se plantea, que esta, contribuye a la formación integral del niño, proporcionándole la oportunidad de conocer la naturaleza para desarrollar una conciencia ambiental de prevención de riesgos y prevención del daño.

Así también se declara en el DCN (2009). Los s niños se deben iniciar en la exploración de objetos y fenómenos, utilizando estrategias y procedimientos básicos del aprendizaje científico, propios de la investigación tales como observar, hacer preguntas, formular hipótesis, recolectar, procesar, información y formular conclusiones.

Hay que resaltar que los niños a través de esta área satisfacen su necesidad natural de descubrimiento, conocimiento y aprendizaje y construyen herramientas a partir

de sus posibilidades, para buscar la solución a problemas que puedan surgir en su relación con el medio en el que viven. Esta área se organiza en dos sub áreas, una referida al cuerpo humano y conservación de la salud y otra referida a los seres vivientes, mundo físico y conservación del ambiente.

Al analizar la práctica pedagógica, se observa que, aunque los docentes se esfuerzan por transformar su desempeño, se necesita de un cambio en la aplicación de los métodos y las estrategias que conduzcan a un conocimiento integral del niño que lo dirija a una mejor formación y que el accionar pedagógico se dirija a conseguir el nivel de competencia que deben lograr en cada nivel.

Lo antes expresado por la autora está avalado por los 28 años de experiencia en el ejercicio de la profesión, por el intercambio con otros docentes, por los estudios realizados, por haber participado en eventos y por los resultados del diagnóstico de entrada que permitieron comprobar que existe una contradicción manifiesta externamente entre las exigencias planteadas en el modelo referido a las competencias de indagación científica que deben alcanzar los estudiantes del nivel Inicial y las insuficiencias que en este sentido presentan en su formación y que se pueden resumir en que :

Ante las preguntas que hacen los docentes, existe la tendencia en los niños a quedarse callado. La mayoría de niños no ha desarrollado la capacidad de análisis frente a lo que acontece u observa. La mayoría de ellos no se concentra, cuando la profesora desarrolla la actividad por falta de motivación. Muchos niños del nivel Inicial temen hacer preguntas, muestran poca capacidad de llegar a conclusiones y emitir opiniones, muestran que no quedan satisfechos cognitivamente frente a sus expectativas e inquietudes.

La autora ha comprobado que al final, ese inadecuado tratamiento influye en que los niños vayan perdiendo el gusto y el interés por conocer, preguntar, explorar y así restándole importancia a la indagación científica, por falta de una estrategia didáctica que fomente el interés del infante por conocer el mundo que le rodea y así se limita nivel de desarrollo que cada uno puede alcanzar según sus capacidades y las oportunidades que se le den y en el Área de Ciencia y Ambiente de La Educación Inicial existen las condiciones para resolver el siguiente problema científico:

Problema general

¿Cómo contribuir a fomentar la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita?

Preguntas científicas

¿Cuál es el estado actual acerca de la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita?

¿Cuáles son los fundamentos científicos de la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita?

¿Cómo elaborar la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186?

¿Cómo validar la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186?

Objetivo general

Diseñar la estrategia didáctica que contribuirá a fomentar la Indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 del distrito de Santa Anita.

Objetivos Específicos

Diagnosticar el estado actual acerca de la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita?

Sistematizar los fundamentos científicos del tema de la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita.

Elaboración de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita.

Validación de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica en los niños de Inicial de la Institución Educativa N# 186 de Santa Anita.

Antecedentes

A nivel internacional se encontró los siguientes antecedentes; Roncacio (1999) la declaración de la conferencia mundial sobre ciencia para el siglo XXI, auspiciada por la UNESCO y el consejo internacional para la ciencia donde plantean básicamente que:

> Para que un país tenga la capacidad de abastecer las necesidades básicas de su población, la educación en ciencia y tecnología es una necesidad estratégica. Como parte de esa educación, los estudiantes deben aprender a resolver problemas específicos y a responder a las necesidades de la sociedad utilizando el conocimiento y las habilidades científicas y tecnológicas (p 120).

También se encuentra como antecedente denominado programa Ondas Daza (2006), quien declara:

> Los niños y los jóvenes son personas con una capacidad investigativa potencial y la escuela y los clubes de jóvenes y niños son espacios en donde se pueden desarrollar procesos de investigación que pueden ser útiles, tanto para los que realizan la investigación, como la escuela, la comunidad y el país(p.02).

El trabajo de Puig, I, &Sátiro, A. (2000). Jugar a pensar con niños de cuatro y cinco años. Sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales, comentan lo importante de encaminar al niño del pre escolar en la tarea científica, y que es oportuno en esta edad fomentarle habilidades como observar, analizar, experimentar, hipotetizar, deducir y clasificar, como base de aprendizajes más complejos.

También se encuentra la tesis doctoral de Restrepo de Mejía (2007), quien investigó acerca de las potencialidades de la indagación o curiosidad de los niños pequeños por conocer el mundo real, quedando impactada desde lo epistemológico de la teoría cognitiva de la ciencia y la filosofía de la ciencia porque observo que los niños tienen iguales habilidades investigativas que los adultos y los llamo pequeños científicos, por lo que exhorto a crear semilleros infantiles científicos de investigación.

Las pedagogas Mirta García y Rita Domínguez han hecho estudios sobre la ciencia en el nivel inicial de nacionalidad argentina en su libro "Enseñanza de las Ciencias Naturales" (2013), poniendo de manifiesto que los currículos de ciencia en el mundo tienen diferentes formas de enfocarla, unos lo integran con las ciencias sociales, bajo la denominación "Indagación del ambiente" .A diferencia de otros niveles educativos, se prescribe el enfoque a partir de posiciones frente al medio como un continuo en que los seres humanos compartimos nuestra vida y en donde la acción del hombre, en pos de favorecer la calidad de vida, acciona sobre lo natural.

En el Perú se conocen las investigaciones realizadas por diversos especialistas, entre ellos: Yriarte (2012), aporta un programa acerca de cómo contribuir al desarrollo científico de los niños; Olga Carril Silva (1997) quien investiga y ha creado un "Programa de fomento al Talento y la Sobredotación" dirigido a niños de inicial, ella es una trabajadora silenciosa y muy apreciada por su esfuerzo, pero para una nación tan grande y rica en recursos naturales no es suficiente ,la labor de estos compatriotas se debe multiplicar pero es necesario que el maestro peruano tome conciencia que el cambio de nuestro país está precisamente en el desarrollo de la indagación científica, de tal manera que el niño de hoy se convierta en el ciudadano juicioso ,cauto, precavido, crítico y exitoso del mañana que donde se encuentre fomente el desarrollo de la Patria, cumpliendo de esta forma uno de los fines más altos de la educación .

Población y muestra

La población estuvo formada por 120 niños de 5 años y la muestra conformada por 30 niños de 5 años de edad del nivel inicial.

Unidad de análisis

La investigación tomó como unidad de análisis a 30 niños del aula amarilla del turno mañana.

Categorías

Se evaluaron las categorías estrategia didáctica e indagación científica y las subcategorías, observa, analiza, hipotetiza, experimenta, pregunta, curiosea, interpreta, opina ,concluye, comunica, reflexiona y resuelve problemas, para poder estudiar con detalle el desarrollo de la competencia de indagación. De esta manera se pudo evaluar si las capacidades de indagación científica se están desarrollando durante el quehacer pedagógico de docentes y niños. (Problematiza situaciones, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos o información y evalúa y comunica).

Métodos

La investigación se desarrolló desde el enfoque cualitativo y el método aplicada educacional proyectiva, con carácter descriptivo – explicativo que tiene como objetivo general diseñar la estrategia didáctica que por sus fundamentos científicos- didáctico fomenta el desarrollo de la competencia de indagación en los niños de cinco años de Inicial. Es aplicada proyectiva porque desde la observación de la práctica, la autora accede a conocimientos teóricos, indaga para conocer, para hacer, para actuar, para construir, para modificar el objeto investigado.

Los métodos del nivel teórico empleados en la investigación se destacan:

El histórico lógico, que se utilizó para establecer los antecedentes históricos relacionados con los avances científicos y tecnológicos de la competencia de indagación científica, a partir del estudio multidisciplinar y su importancia para la calidad de vida.

El de análisis-síntesis ya que contribuyó a realizar una interpretación axiomática del problema objeto de estudio, al posibilitar el conocimiento de diversos factores, que

inciden en él, referidos al grado de desarrollo alcanzado en cuanto al desarrollo de la competencia científica de los estudiantes.

El inductivo-deductivo, favoreció el establecimiento de un conjunto de inferencias lógicas que a partir del estudio de las fuentes de sustentación teórica de la investigación así como el estudio de la situación actual del problema, posibilitaron establecer un sistema de formulaciones teóricas de carácter conclusivo y generalizador sobre este, al conocer de los investigados, sus limitaciones, carencias, necesidades y a su vez, intereses, motivaciones, aspiraciones, ideales y sentimientos, lo que perfeccionó la base metodológica y epistemológica del presente estudio.

La modelación se utilizó en las diferentes etapas para fundamentar teórica y didácticamente la propuesta durante el desarrollo de la investigación. Y por último tenemos al sistémico- estructural que permitió sistematizar la ejecución y validación de cada una de las tareas, al reestructurar, adecuar y cumplir estas, mediante acciones específicas y concretas, acorde a las exigencias de cada etapa.

Los métodos del nivel empírico que se emplearon fueron: La observación a clase, para constatar el nivel teórico metodológico que brindan los maestros a la dirección del aprendizaje de la competencia de indagación científica en niños de Inicial. Se logró observar dos clases a docentes el manejo teórico y metodológico con respecto al tratamiento de la competencia en estudio. Se elaboró una guía de observación. Las observaciones se realizaron en el diagnóstico inicial y en la constatación final.

. Se encuestó a diez docentes del nivel Inicial, aplicando una guía de entrevista. La que se realizó con el objetivo de conocer los criterios de los docentes al responder preguntas funcionales dirigidas a recopilar argumentos, para su empleo en solucionar tareas de la propia práctica científica. Se entrevistó a un directivo aplicando una ficha de entrevista como instrumento y además grabaciones de audio y video.

. El criterio de especialistas, se empleó a través del análisis de opiniones y criterios del personal docente en ejercicio con conocimientos didácticos, referidos a la validación de la estrategia didáctica. Se aplicó a un grupo de expertos seleccionados con el objetivo de buscar consenso sobre la validez de la propuesta.

Se utilizaron varios instrumentos, tales como entrevista para docentes, guía de entrevista a los directivos, guía de observación a clases, guía de observación a los estudiantes, grabaciones magnetofónicas. Todos estos métodos permitieron profundizar los diferentes elementos y componentes del fenómeno en estudio e identificar tendencias

que facilitarán el diseño del diagnóstico y de la propuesta didáctica que se propondrá y el análisis de resultados y se emplearán para derivar las conclusiones y las recomendaciones.

Técnicas e instrumentos

La presente investigación educacional es de tipo aplicada proyectiva y utilizó las técnicas de observación, encuesta, entrevista, análisis documental todas estas validadas por el juicio de expertos, usando como instrumentos:

Lista de cotejo, dirigida a los niños al momento de hacer la observación de la clase para poder diagnosticar el nivel de desarrollo de la competencia de indagación.

La ficha de entrevista a las maestras, que se utilizó para poder hacer el diagnóstico del conocimiento que tienen las maestras de la institución acerca de la competencia de indagación científica.

La observación de la clase, en donde se apreció la forma de trabajo sobre estrategias científicas que manejan las profesoras de la IEI N°186.

Ficha de registro para análisis documental, en donde se constató el grado de importancia que tiene el área de indagación científica tanto en los documentos de gestión como en los cuadernos de enseñanza diaria de las profesoras.

Guía de entrevista a la directora, que sirvió para constatar la orientación de su gestión respecto a la competencia de indagación científica en la IEI 186.

Procedimientos

Se realizó la revisión bibliográfica para el diagnóstico, para evaluar el nivel de desarrollo de la competencia de indagación científica, se hicieron las coordinaciones entre las autoridades de la USIL y de la IEI N° 186, se describió el nivel del logro de la Competencia de indagación científica.

Método de análisis

Se tomaron como unidades de análisis la lista de cotejo aplicada a treinta niños de 05 años, entrevistas a diez maestras y a la directora y la observación de dos clases, realizadas por las profesoras del aula amarillos de ambos turnos. También se pudo realizar el análisis documental de los instrumentos de Gestión, así como de las carpetas curriculares de cada profesora, se hizo la revisión de la Programación anual y las sesiones de aprendizaje, de todos estos instrumentos se pudo apreciar el grado de desarrollo de la competencia de indagación científica que poseen los niños del nivel Inicial.

El método de análisis que se utilizó fue el inductivo deductivo aplicando la triangulación de los datos obtenidos transcribiéndolos en una matriz de categorías, que se analizó a través de la relación, comparación y clasificación de las categorías, para su interpretación.

Los resultados encontrados no han sido para nada alentadores, sirviendo de fuerza para poder sostener la necesidad de aplicar una nueva estrategia didáctica que ayude a fomentar la indagación científica, que las maestras del nivel inicial sean capaces de manejar y que despliegue en el niño una serie de nuevos conocimientos, incremento en el vocabulario, el desarrollo del lenguaje a través del diálogo intermitente y un sentimiento de alegría y satisfacción en el niño por todo lo que está conociendo de manera individual y grupal. El desarrollo de esta estrategia constituye el incremento del desarrollo cognitivo, que será el cimiento para los siguientes niveles educativos.

Justificación (teórica, práctica y social)

El aporte principal está dado en la sistematización de los referentes teóricos de las Ciencias Pedagógicas que le dan rigor científico y didáctico y por ello se convertirá, en un material de consulta para los docentes que permitirá contribuir a enriquecer sus puntos de vista didácticos para dirigir el proceso educativo de los infantes en el desarrollo de las competencias científicas desde el proceso de enseñanza- aprendizaje del área de ciencia y ambiente dentro del propio currículum de la educación del nivel inicial de los cinco

años. Se sustenta en la filosofía dialéctico materialista, dirigido al tratamiento de la competencia de indagación científica a lograr en los niños.

Explicación de la estructura de la tesis

La tesis tiene la siguiente estructura: Introducción, Capítulo 1, se presenta el Marco metodológico, se sistematizan los fundamentos teóricos, psicológicos, filosóficos, y pedagógicos del tema de la competencia de indagación científica en los niños de la Educación Inicial. En el capítulo II se desarrolla el proceso del diagnóstico y el resultado del trabajo de campo con la respectiva aplicación de los instrumentos de investigación y finaliza con la reducción de datos, categorización y la discusión de los resultados finales. En el capítulo 3, se desarrolla la modelación de la estrategia didáctica propuesta para contribuir a fomentar la indagación científica en los niños de cinco años de Inicial y la validación de la misma por el juicio de los especialistas y en la parte final, se encuentran las Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y los Anexos.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

REFLEXIONES ACERCA DEL DESARROLLO DE LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA EDUCACIÓN INICIAL

El interés por la atención y la educación de la niñez en las edades temprana y en Preescolar en especial ha existido desde épocas muy antiguas. Situación ésta que ha ido evolucionado a partir de los avances de la ciencia y la técnica que han proporcionado el surgimiento de nuevos enfoques, teoría y la propuesta de modelos sustentados en ellas.

Al revisar la literatura científica se aprecia que se hace referencia a pensadores que en las distintas épocas han realizado distintos estudios relacionados con los niños de prescolar. Se destaca la obra de Comenio, J. (1592 – 1670), Rousseau, J. (1712 – 1798), Pestalozzi, J. (1746 – 1827), Froebel, F. (1787 – 1852), entre otros, que aportan referentes esenciales acerca del valor de estas edades como un momento vital en el desarrollo de las potencialidades biológicas y la necesidad de proyectar una adecuada orientación comunicativa y social y las necesidades del menor y su entorno como fuentes inagotables para favorecer su formación integral.

En tal sentido se requiere que la enseñanza relacione al niño con el medio, influya en el rol educativo de la familia y que la institución educativa, aplique los métodos problematizadores que le permitan estimular las capacidades, el lenguaje, el pensamiento y la socialización de los infantes, pues son decisivos para alcanzar el desarrollo de la indagación científica que el niño posee como dote natural y que la labor pedagógica del docente debe potenciar.

Al respecto figuras como Montessori, M. (1870 - 1959), Decroly, O. (1871 - 1932), Piaget, J. (1886 – 1980) y Vygotsky, L. S. (1886 – 1934) que dedicaron gran parte de su vida a trabajar con niños proponen sus fundamentos acerca de la teoría histórico – cultural, que generó una visión integral en las investigaciones, muchas de ellas relacionadas con la etapa preescolar y que transformaron las posiciones existentes. Desde mediados del siglo pasado hasta la actualidad han confluido diferentes escuelas

psicológicas, que abordan diversos enfoques para la atención al niño, aparece la posición de estructurar acciones para atenderlo según sus potencialidades. En la práctica educativa en estas edades no se ha logrado que el centro de la actividad lo constituya el niño y que todo lo que se proyecte sea en función de ello.

Según las Rutas del Aprendizaje de Ciencia y Ambiente, como importante línea de acción para la última década del siglo XX, “La atención y el desarrollo de la primera infancia surgieron de la Conferencia Mundial de Educación para Todos celebrada en Jomtien en 1990(p.33) Aunque en la Declaración de la conferencia queda plasmada la necesidad de atención y desarrollo de la primera infancia desde el nacimiento, en Dakar (2000) se evaluó que las metas propuestas no habían sido cumplidas por falta de voluntad política de los países, por lo que se pospusieron hasta el 2015. En muchos de ellos se han implementado vías formales e informales de Educación Preescolar, aunque no siempre es asumida como tarea estatal.

La atención a los niños desde las edades más tempranas de la vida ha sido objeto de valoración en diferentes contextos mundiales y regionales. En la Declaración de la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia (2000) se promueve la educación y el desarrollo infantil como elementos claves para el progreso de los países, se reconoce la necesidad de establecer políticas y compromisos a favor de los niños para garantizar sus derechos a la vida, a la protección y al desarrollo.

La infancia es una etapa fundamental, en ella se sientan las bases para el desarrollo de toda persona; es el tiempo para ser, hacer y descubrir el sentido del mundo. Esta convicción conduce a favorecer experiencias que contribuyen al desarrollo integral de los niños, dándoles la posibilidad de existir como personas únicas, competentes y con capacidades innatas para aprender en espacios socioculturales con una intención de contribuir a su desarrollo.

En tal sentido Jean Piaget, aportó una teoría de trascendental valor heurístico para los padres y los maestros acerca del desarrollo evolutivo del infante que propone en cuatro estadios que identificó como:

1) el estadio senso-motor

2) el estadio pre operatorio

3) el estadio de las operaciones concretas

4) el estadio de las operaciones formales.

Enfatizó en que cada uno de ellos tiene sus características específicas que forman marcadas diferencias y que el adulto debe conocer para contribuir al desarrollo de esas capacidades en un proceso de intercambio social.

Al respecto enfatizaba que el desarrollo cognitivo era el producto de la interacción del niño con el medio ambiente donde se encuentran los juguetes, los objetos, el juego, las influencias de los adultos con los cuales se relaciona y en especial la familia provocan disímiles interacciones que inciden o cambian sustancialmente en la cromaticidad, el lenguaje, el pensamiento y la curiosidad por saber y explorar su realidad. Esas interacciones se van haciendo cada vez más conscientes en la medida que el niño evoluciona y va ampliando du campo de conocimiento y de experiencias.

Las estructuras cognitivas se organizan a medida que se van adquiriendo y modificando a través de la adaptación. La organización, la segunda función fundamental del desarrollo intelectual, es el proceso de categorización, sistematización y coordinación de las estructuras cognitivas. La organización de las estructuras ayuda al sujeto que aprende, a ser selectiva en sus respuestas a objetos y acontecimientos.

Por interés del presente estudio se abordaran las características del estadio de desarrollo de los niños entre los cuatro y cinco años

Según los referentes teóricos del psicólogo Jean Piaget entre los 4 y 5 años, el desarrollo motor le permite al niño el desarrollo de una mayor actividad, como galopar, atrapar y rebotar una pelota, arrastrarse en el piso, mantener el equilibrio en estructuras tipo vigas, nadar, cazar, pescar, cabalgar.

Las investigaciones demuestran que a partir de los cuatro a cinco años su pensamiento ha adquirido una gran evolución y se ha logrado porque ha ampliado los conocimientos y las vivencias que han ingresado y le han permitido ampliar su campo de experiencias en su seno familiar y en sí en todo su entorno social y natural que cada vez se hace más rico y amplio. El inicio a la Institución Educativa, la ampliación del lenguaje en unidad al pensamiento y el desarrollo psicomotor han favorecido el desarrollo cognitivo y afectivo- motivacional en esta etapa.

Se han ampliado las ideas de Piaget y se confirman que en las investigaciones actuales, que a partir de estas edades los menores comienzan a emplear estrategias para memorizar y comunicarse. La cognición se desarrolla rápidamente en esta etapa. Para Piaget y otros psicólogos en estas edades desarrollan el pensamiento pre operacional que se caracteriza, entre otras, por diferentes aspectos a considerar:

En estas edades su pensamiento se basa en la percepción a través de los sentidos, pero todavía no alcanzan deducir las propiedades que no observa directamente en los objetos que observan. No se ha formado aun el pensamiento lógico, es más bien un pensamiento simbólico donde se ha comprobado que es dado para el desarrollo de la fantasía y la creatividad.

En resumen, se aprecia que en estas etapas de la vida se observan rasgos de un pensamiento egocéntrico, el niño se siente centro, es la referencia y el punto de partida. No conoce ni comprende que haya otras vivencias o ideas diferentes a la suya, por ello considera que los demás piensan, sienten y perciben de la misma forma que él . El niño comienza a relacionar los estados de inicio y fin de las actividades y piensa que todo tiene una causa y por ello pregunta todo.

La atención y la memoria en los niños

Otro aspecto importante del desarrollo del niño es la atención y la memoria, los estudios demuestran cómo se dan los procesos de atención y memoria en los niños de estas edades temprana, precisó Jean Piaget (1971), que a partir de esta edad los niños pueden mantenerse en una misma actividad, preferentemente un juego, durante unos minutos si la actividad es atrayente. La memoria ha alcanzado un determinado desarrollo

y ya son capaces de usar estrategias donde repiten ideas, acciones y memorizan cuentos con gran nivel de creatividad.

Se ha comprobado que la memoria autobiográfica también la ha desarrollado y ya son capaces de describir sus recuerdos porque ha alcanzado un desarrollo neuromuscular que le permite dibujar formas, copiar círculos y cuadrados, ensartar cuentas u otros objetos, usar tijeras para cortar, apilar bloques, vestirse solo y abotonarse (motricidad fina).

Es en esta edad, los niños demuestran en su accionar práctico, un nivel superior de todo sus sentidos, su evolución se han acelerado rápidamente y ha arribado a una etapa donde experimenta el deseo de observar, conocer y explorar todo lo que le rodea y lo manifiesta de diferentes formas y maneras porque las influencias sociales donde ha crecido lo han estimulado a ello; de ahí el valor de las relaciones sociales para complementar el desarrollo anatomofisiológico del menor.

En estos argumentos teóricos asumidos por la autora, se aprecia el valor heurístico que tiene y que la escuela conozca esas características bio- psico- sociales de los niños, para que pueda aplicar una estrategia psicoeducativa que estimule el desarrollo integral. Debe saber identificar que los recuerdos, las experiencias y vivencias constituirán la base que necesita el niño para poder generar nuevos conocimientos y si son orientados desde una didáctica desarrolladora en el proceso de enseñanza, se obtendrán niveles de desarrollo crecientes en las capacidades integrales del infante. En ello radica el valor de que la institución educativa,sepa aplicar los métodos educativos que conduzcan a ellos,que puedan satisfacer sus necesidades como es el caudal de interrogantes que se hacen de su medio social y así de forma gradual poder fomentar el interés por el saber y el estudio, que será su principal tarea en la escuela Primaria.

Los postulados del enfoque Histórico-Cultural, permiten adentrarse a un trabajo más eficiente con respecto a las potencialidades de los niños.

La proyección de la Educación Inicial debe orientarse a la enseñanza desarrolladora, lo que significa trabajar para el desarrollo de las potencialidades de sus niño como bien apuntan los estudiosos del tema López, J. 1995; Labarreré, A. 1995,

Rico P. 1996, Silvestre, M. y Rico P. 1997 y Zilberstein, J. 2000), que han hecho referencia a un conjunto de exigencias psicopedagógicas que sirven de base para la organización y estructuración de este tipo de enseñanza (en especial se ha dado tratamiento a los momentos de orientación, ejecución y control como parte de la actividad), consideramos que aún resulta importante abordar aspectos relacionados con el principio de la enseñanza que desarrolla, cuya diferencia con el principio del carácter accesible de los conocimientos, pone énfasis no en el desarrollo logrado por el niño en un momento determinado, sino en las posibilidades de desarrollo de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

En tal sentido la investigadora considera que, en el trabajo pedagógico por el desarrollo de la ZDP desempeña un rol importante la calidad de la actividad, el cómo se conduce el tratamiento al pensamiento y al lenguaje, este último considerado por Lev Vygotsky (1987) y otros psicólogos, como una de las funciones psíquicas superiores de mayor complejidad que influye en el desarrollo psicológico e integral de los niños.

La ciencia ha demostrado que las condiciones anatomofisiológicas del desarrollo son condiciones, pero no determinantes de ese desarrollo, pues son los procesos de socialización de la cultura y el medio que inciden en su desarrollo, por ello existe la necesidad de crear espacios y actividades que permitan potenciar la curiosidad natural que los niños de estas edades experimentan.

Cada etapa del momento de desarrollo del niño de cinco años es importante para su desarrollo del pensamiento, el lenguaje, la socialización y la comunicación que establece al indagar sobre las cosas que le rodean con las personas de su medio, con la docente y sus compañeros en particular. Todas esas influencias se condicionan e interrelacionan de modo dialéctico, concretándose en la actividad.

Desde esta mirada teórica abordada, se precisa que la actividad refleja una realidad conceptualizada y afectiva que se asimila y transmite mediante el lenguaje, en el proceso de la misma y la comunicación, lo que conduce a reafirmar positivamente el conocimiento del mundo a través del desarrollo del lenguaje en la formación de la personalidad es decisiva. Esta relación actividad – lenguaje – pensamiento, precisa la

búsqueda de un fundamento que avale la posición socio-histórico-cultural en los estudios que se asumen.

Una investigadora del tema es la Dra. Josefina López Hurtado (2001), quien afirma que, “los procesos de desarrollo no son autónomos de los procesos educacionales, ambos están vinculados desde el primer día de vida del niño, y en la valoración de la dinámica del desarrollo psíquico, Vygotsky le concede particular importancia al análisis de la denominada situación social del desarrollo, reconociendo en ella, el valor de los períodos sensitivos para el desarrollo de determinadas funciones psíquicas.

La autora de la tesis coincide en considerar que, lo principal planteado por Vygotsky es la idea sobre el proceso de apropiación donde los actos, operaciones y conceptos exteriores, planteados al niño y que representan fenómenos no propiamente psicológicos, se convierten en fenómenos psíquicos, internos, para orientarlo en la realidad circundante y para dirigir sus actos y su conducta, donde desempeñan un papel esencial los períodos sensitivos.

Estos criterios científicos son de extraordinario valor heurístico para comprender la función profesional que le corresponde a las educadoras en la dirección del proceso educativo, para que concienticen la necesidad de asumir una posición activa, de tener un diagnóstico fino de cada niño para conocer las potencialidades y necesidades de estos y así poder estimular de forma individual y colectiva el desarrollo de los conocimientos y las habilidades que los conducirán al desenvolvimiento de la competencia de indagación.

La investigadora asegura que de estas acciones pedagógicas basadas en los fundamentos científicos, depende que los niños comprendan nuevas palabras que designan el mundo que le rodea, no como una memorización de las mismas, sino que su objetivo será que conozcan su significado, proporcionar los recursos para la actividad perceptiva que necesita formar en el proceso indagación de la realidad del entorno donde se desempeña en la misma medida que se apropia del significado de las palabras y sus significaciones más cercanas a él.

La autora de la tesis asume estas posiciones y considera, que el pensamiento nace a través de la palabra y su significado porque en ello existe una relación dialéctica

como apuntara Vigostky (2009), por lo que es necesario crear las condiciones desde la edad temprana para estimular la apropiación y el desarrollo de las palabras para que se comunique cada vez mejor y responder a las necesidades innatas de ansías de saber, explorar y conocer su cuerpo y su entorno.

Diferentes investigaciones demuestran que la enseñanza y la educación son promotoras del desarrollo, al respecto Josefina López (2001) plantea que : " la enseñanza conduce al desarrollo, lo impulsa, para alcanzar esta fuerza que promueva el desarrollo, el proceso educativo ha de reunir características, cumplir determinados requisitos y sin lugar a dudas, basarse en el desarrollo ya alcanzado previamente por los niños, para desde lo alcanzado promoverlo a un nivel superior, teniendo en cuenta las particularidades de cada infante (zona de desarrollo próximo) concepto que introduce el psicólogo Vygotsky de modo excepcional para comprender mejor la relación entre aprendizaje y desarrollo" .

En tal sentido, desde el punto de vista psicopedagógico, en la formación y asimilación de los conocimientos y habilidades del niño se debe partir de la de la observación, como punto inicial, propiciando que el niño descubra nuevos aprendizajes, fijando en él una manera de aprender a aprender, con pensamiento crítico- reflexivo, autodeterminación y autonomía, propiciando también el trabajo en equipo que lo llenará de satisfacción y lo impulsará a continuar su indagación.

Reflexiones acerca de las competencias científicas

Etimológicamente, el término ciencia proviene del latín scire, que en castellano significa saber. Actualmente, la palabra ciencia alude al conjunto de conocimientos que se organizan de forma sistemática y que se han obtenido a partir de la observación, experimentaciones y razonamientos dentro de áreas específicas.

Los estudios sociales aseveran que el mundo vive actualmente un desarrollo integral de las ciencias de todas las ramas del saber humano y la exigencia es que cada vez se potencie más en las escuelas las capacidades investigativas de los niños, adolescentes y jóvenes como vía para contribuir al saber humano y favorecer la transformación de la sociedad.

El enfoque socio- formativo dirigido a cómo proceder en el tratamiento del desarrollo de las capacidades y al final las competencias específicas en un área del saber son necesarias para que el estudiante realice un adecuado desempeño y crítico en la resolución de problemas ante la vida social. La concepción teórica de la formación por competencias desde estas perspectivas toma en cuenta la formación humana integral. Al respecto, Tobón (2004) lo sintetiza así:

Las competencias son actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético. En tal perspectiva, están constituidas por procesos subyacentes (cognitivo – afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implican siempre una acción de si para los demás y/o el contexto. (p. 93)

Desde esta apreciación los preescolares inician su formación y tienen condiciones innatas por saber y la institución educativa sabe cómo conducir el proceso de desarrollo de la competencia de Indagación. En tal sentido el docente debe aplicar una metodología que permita aprovechar esas potencialidades del menor y así esas habilidades y actitudes se dejarán cimentadas para la vida en la escuela primaria y más tarde se convertirá en un estudiante competente para seguir aprendiendo en el núcleo familiar, social y en todos los contextos.

Otra posición teórica a tener en cuenta acerca de las competencias se puede observar en el Proyecto para el Desarrollo y Selección de Competencias (2005) al declarar a la competencia como:

“La capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo diversas tareas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades, prácticas, conocimiento, motivación, valores éticos y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz” (p. 25)

La autora concluye que, la formación de la competencia requiere de una actividad de aprendizaje variada, de la combinación de habilidades, prácticas, conocimiento, motivación, valores éticos y otros componentes sociales que la docente

debe dirigir a través de métodos dialógicos y reflexivos para que los educandos concienticen y sepan aplicar adecuadamente los conocimientos en la práctica.

El estándar de aprendizaje encontrado en el Mapa de progreso para la Competencia en las Rutas del Aprendizaje de Ciencia y Ambiente. (RACA) "indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia" (p. 78) como por ejemplo: observa objetos o fenómenos utilizando sus sentidos, hace preguntas, propone posibles respuestas y actividades para explorarlos. Sigue los pasos de un procedimiento para describir y comparar aspectos del objeto o fenómeno y expresar de forma oral o gráfica lo que hizo y lo que aprendió.

Desde estas perspectivas indicadas, la autora considera que todo el trabajo pedagógico de la institución debe encausarse a que los niños del Nivel Inicial realicen esas actividades y así se estará cumpliendo con la normativa para contribuir a fomentar la competencia de indagación científica y a los docentes le asiste la responsabilidad de planificar y orientar las actividades de aprendizaje con los requisitos necesarios para poder activar el pensamiento y el desarrollo de las habilidades de los infantes.

Es en estos espacios organizados, con la intencionalidad prevista es donde los menores pueden demostrar mejor cómo desarrollan la observación, cómo investigan, exploran, descubren organismos vivos e inofensivos, objetos y experiencias de su mundo inmediato; de ahí que las actividades deben involucrar los procesos fundamentales de la ciencia como explorar, preguntar, experimentar, observar, medir, concluir, comunicar, recolectar información, clasificar, analizar, sintetizar y establecer relaciones, por ello se afirma que el niño asume las actitudes de un científico.

Reflexiones acerca de Estrategia Didáctica

Al revisar la bibliografía se aprecia que el término, estrategia didáctica se aprecia que, la palabra estrategia proviene del latín y se comienza a utilizar en las labores militares para expresar el arte de dirigir las operaciones militares, combinando el movimiento de las tropas para ganar la guerra. En el campo educativo se empieza a utilizar luego de la Segunda Guerra Mundial, utilizado como método o conjunto de métodos, cuyo principal componente es la planificación.

Por consiguiente se puede definir que la estrategia, es saber dirigir y ordenar los pasos o procesos de enseñanza, de tal manera que el docente logre un aprendizaje significativo. De tal manera se puede decir que las estrategias son procedimientos que el docente utiliza renovándolo cada cierto tiempo, con el fin de conseguir aprendizajes significativos en los estudiantes. Así mismo Barriga y Hernández (2010) en estrategias docentes para un aprendizaje significativo fundamentan:

Los estudios pedagógico afirman que las estrategias de enseñanza son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos .Las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica ajustada a las necesidades de progreso de la actividad constructiva de los alumnos. Cuando las estrategias son de los estudiantes, se denominan “estrategias de aprendizaje” porque sirve para el propio aprendizaje autogenerado del alumno; si en cambio se trata del docente, se le designará “ estrategias de enseñanza” las cuales también tienen sentido sólo le sirve para la mejora del aprendizaje del alumno , aunque en este sentido ya no autogenerado, sino fomentado promovido u orientado como consecuencia de la actividad conjunta entre el docente y el mismo alumno..

Por su parte, Vargas (1987) refiere que el nuevo enfoque de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia está dirigido hacia la promoción de un conjunto de experiencias que le permita al niño el uso de ciertos procesos esenciales o básicos en la apropiación del conocimiento científico. De estos procesos los más usados en preescolar son la observación, la clasificación, la seriación, la medición y la comunicación.

La autora de la tesis, asume que la estrategia didáctica se orienta a mejorar la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje, lo cual está condicionado por la preparación teórica y didáctica que adquiere el docente para conducir el aprendizaje desde una perspectiva problematizadora, dialógica y reflexiva en la que los estudiantes son conscientes de las transformaciones que alcanzan en las formas de pensar, sentir y hacer.” Velázquez M. (2014)

Potencialidades del área de ciencia y ambiente de educación inicial para el desarrollo de la competencia

La indagación científica está inmersa en todas las actividades que realiza el niño, hay que recordar que el por naturaleza está buscando satisfacer su curiosidad de forma natural y espontanea sigue los mismos pasos que realiza un científico para llegar a la verdad del conocimiento. En correspondencia con ello National Research Council (1996) refiere que:

> La Indagación es una actividad multifacética que involucra hacer observaciones, plantear preguntas, examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe; planificar investigaciones, revisar lo que se sabe en función de la evidencia experimental, utilizar instrumentos para reunir, analizar e interpretar datos; proponer respuestas, explicaciones y predicciones; y comunicar los resultados (p.23).

Por su parte en el documento metodológico denominado “Rutas del Aprendizaje” del área de Ciencia y Ambiente, emitida por el Ministerio de Educación se define la indagación científica como:

> El hacer ciencia de los estudiantes para responder a cuestionamientos sobre hechos y fenómenos naturales. Esta competencia les da la posibilidad de comprender el mundo a través de preguntas sobre hechos de la vida cotidiana y la búsqueda de soluciones a determinadas situaciones. (p.21)

En la Educación Inicial se afirma que los niños desarrollan la indagación científica, entendida esta como una actividad en la que ellos aprenden desde la acción. El procedimiento natural que sigue un niño cuando quiere saber algo que le interesa es muy similar al que utilizan los científicos cuando investigan.

El aprendizaje basado en la indagación está conformado por una serie de acciones que ellos realizan espontáneamente. Por ejemplo: observar, explorar, hacer preguntas, experimentar y comunicar sus ideas. La indagación está impulsada por preguntas y situaciones problemáticas, que motivan a los niños a resolverlas. Las Rutas del aprendizaje (2014) refieren que para el niño:

> Su fascinación por saber el porqué y el cómo funcionan las cosas los lleva a hacerse cuestionamientos que muy bien deben ser aprovechados para invitarlos a razonar, imaginar y expresar sus ideas previas que ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas y el pensamiento. En las experiencias de indagación, los niños aprenden y adquieren las capacidades científicas por medio de la observación de hechos de la vida cotidiana, sobre los cuales formulan preguntas y plantean hipótesis que pueden ser comprobadas a través de la manipulación de objetos, la búsqueda de información y su análisis, para llegar a conocimientos que les permitan dar respuesta a la pregunta planteada. (p. 22)

La indagación científica es una competencia que se debe lograr en el niño, puesto que solo hay que planificar creadoramente el diálogo con una intención que les permita generar los procesos cognitivos, que desate en él, deseo de llegar a la verdad para poder satisfacer esa curiosidad innata del porqué de las cosas.

Para ello la docente tiene que saber preparar al niño utilizando una didáctica adecuada, basada en el diálogo , afecto y el respeto por este, (DAR)a sabiendas que debe provocar el desempeño del niño de manera integral, en esta etapa se puede formar a un niño con autonomía para investigar, con deseos por aprender lo nuevo del mundo, la participación de la maestra es determinante en esta edad, por ello es de gran responsabilidad que esta maestra esté preparada para enseñar a indagar científicamente al niño, frente a cualquiera de las áreas de aprendizaje.

Algunas de las cualidades que presentan los conocimientos científicos son que van más allá de los hechos en sí y que pueden ser comunicados y verificados. Además, es un conocimiento sencillo, claro, sistemático, legal, especializado, objetivo, fáctico, crítico y predictivo.

Hay que tener en cuenta que la validez del conocimiento científico no es permanente ni incuestionable, sino que se los consideran como tal siempre y cuando no sean refutados. Constantemente los conocimientos obtenidos se contrastan entre sí y se cuestionan. El hecho de que un conocimiento no haya sido refutado no significa que sea considerado como una verdad incuestionable, sino que siempre se lo somete a nuevos contenidos y observaciones que se van adquiriendo a lo largo del tiempo para continuar verificándolos.

En el fascículo de la Rutas del aprendizaje (2014), específico para Ciencia y Ambiente en el nivel de Educación Inicial, brinda la orientación didáctica para desarrollar la competencia de indagación, mediante situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, en primer lugar recomienda plantear preguntas al momento de entablar un diálogo con todos los niños del aula y de esta forma ejercitarlos en la indagación (p. 60).

Es necesario que la educadora asuma una adecua maestrìa en còmo enseñar al niño la competencia de la indagación científica, de manera amena ,entretenida, generando expectativa en todo el proceso de la clase y generando el diálogo sin interrupciones considerando la estrategia del DAR (diálogo, afecto y respeto),sustentados en la pedagogía del amor del Paulo Freire y en la pedagogía de la ternura de Alejandro Cussianovich, quienes arriban a la conclusión que el afecto y el cariño son muy importantes, hoy en el mundo moderno la neurociencia menciona que el binomio emoción-cognición son la base del aprendizaje

Por ello hay que enseñarlos a observar; a fijar la atención, a distinguir lo fundamental de elementos secundarios; a expresar ese pensamiento con palabras, para que se fije en la mente infantil en forma de idea o generalización sencilla y se enriquezca con nuevas imágenes. Entonces las palabras no serán vacías, no carecerá de significado, lo esencial es que se aprehenda del modo, del proceder, para que la observación sea efectiva y enriquecedora. El resultado de la observación siempre se debe

presentar en forma verbal, porque refleja también el nivel de comprensión de lo observado.

Esta atención se puede orientar por medio de preguntas, tareas y acciones, como son: fíjate bien, míralo de cerca, ¿qué otras cosas ves?, pásale el dedo, ¿qué sientes?, ¿cómo está?, ¿son iguales?, ¿en qué se parecen?, ¿por qué es diferente?, saboréalo, ¿cómo es? ¿A qué sabe?

Las preguntas , ayudan a orientar al niño, en la búsqueda de las relaciones esenciales, para conocer nuevos objetos y fenómenos desconocidos, o profundizar en uno ya conocido; deben guiarlo en el proceso de indagación, para convertir una situación en un problema que se va a indagar, conocer los saberes previos de los niños, ayudar a encontrar el camino de la respuesta (sin dar la respuesta), que los niños compartan y comuniquen los resultados de su indagación, guiar la construcción de la conclusión, entre otros.

La autora considera que una pregunta bien formulada y acompañada de la demostración de cómo responderla adecuadamente, tiene el propósito de convertir el aula en un espacio dialógico permanente, en una comunidad de aprendizaje, en la que se expresen ideas, se trabaje colectivamente y reconstruyan conocimientos, a partir de la experiencia propia y la de otros.

Desde esta misión, es lógico que se deben planificar e identificar las situaciones que puede ser indagadas, puede darse por un acontecimiento espontáneo que suceda en el aula, por la pregunta curiosa de uno de nuestros niños, o por el interés que surjan sobre determinados temas. Una vez que este identificada la situación, se debe pensar en cómo formular una pregunta que sea el punto de partida de la indagación. Para ello, hay que tomar en cuenta que no es cualquier pregunta, ya que debe estar formulada como un problema que invite a los niños a razonar y dar respuestas como alternativas de solución. Por ejemplo:

¿Qué creen que pasaría si…? ¿Cómo podríamos hacer para…?

Luego de escuchar atentamente las respuestas que dan los niños, (hipótesis), anticipaciones, inferencias se deben registrar sus ideas. En este momento, las preguntas deben apuntar a profundizar en las respuestas que demuestran sus ideas, experiencias y saberes previos.

De igual manera, las preguntas deben ayudar a que, en un procedimiento de experimentación, los niños propongan sus ideas para comprobar sus hipótesis, razonen y hagan comparaciones que les permitan obtener resultados, con los cuales se pueda construir después la conclusión.

Se asegura que para tener éxitos en la actividad de aprendiza, el docente al darle tratamiento a la competencia de indagación científica en los niños de cinco años, debe hacer un sistema de preguntas donde cada una tiene un propósito determinado a responder por el infante y así se va elevando el nivel de complejidad del conocimiento y las habilidades de lo fácil a lo difícil.

Otro recurso didáctico importante para desarrollar este objetivo es el juego como herramienta esencial para el menor representar la vida de los adultos y para desarrollar todos sus sentidos, por ello ha de ser considerado profundamente. El niño aprende porque el juego es el aprendizaje y jugar es la actividad que lo abarca todo en su vida: trabajo, entretenimiento, adquisición de experiencias, forma de explorar el mundo que le rodea. En tal sentido el niño no separa el trabajo del juego y viceversa. Jugando el niño se pone en contacto con las cosas y aprende, inconscientemente, su utilidad y sus cualidades.

Las investigaciones acerca de los juegos demuestran las funciones de la actividad lúdica de la infancia: biológicas, culturales, educativas, sociales y su influencia en la formación integral. Para educar jugando, se debe ser capaz de hacer propia la idea de los pequeños, cualquier iniciativa u orientación que se le quiera dar, como si la idea hubiera surgido de ellos. Sus «inventos» les encantan.

Al realizar el análisis de estos fundamentos psicológicos del desarrollo del pensamiento de los niños, la autora llega a la conclusión ,que tiene un valor relevante para la educadora de Inicial, debido a que lo prepara acerca de cómo va evolucionando

el pensamiento del menor y su relación con el medio que lo rodea, de ahí el valor que tiene que en ese periodo aplique métodos y procedimientos, que orienten y estimulen, las capacidades psicomotrices, el lenguaje y la relación con otros niños, que lo pondrá en situaciones en donde el pregunta, cuestiona o indaga ,todo el mundo que lo rodea ,que son necesidades innatas del menor y que deben ser fortalecidas para su desarrollo.

Diversos estudiosos del tema, han valorado la importancia del juego en el desarrollo de los niños. Jean Piaget, presenta un paralelo entre la aparición de distintos tipos de juegos y los estadios del desarrollo. Como los juegos de ejercicio, que consisten en exploraciones sensorio-motoras; juegos simbólicos, que implican la representación de un objeto por otro, la sugerencia de temas como soy el papa, soy el médico, soy la mamá, etcétera. Además, Piaget destaca los juegos de construcción que constituyen el tránsito entre los dos primeros, donde los infantes se colocan a la altura de los adultos porque simulan sus actitudes, gestualidad y formas d comunicarse y así van desarrollando sus capacidades integrales. Más adelante se hablara de los tipos de juegos que contribuyen a fomentar la indagación científica.

Principios que sustentan la investigación en el Nivel Inicial.

Por ser el Área de Ciencia y Ambiente de la Educación Inicial, relativamente nueva en su puesta en práctica, no existen muchas investigaciones acerca de las potencialidades que tienen su contenido para fomentar la competencia de indagación científica en los niños, de ahí el valor que tiene enfrentar esta tarea científica que aporta una tecnología importante dirigida al desenvolviendo adecuado de su enseñanza en la institución educativa.

Además, para ampliar la comprensión de las potencialidades del área de ciencia y ambiente para potenciar la competencia de indagación científica hay que considerar los principios psicopedagógicos que emanan de la normatividad de la Educación Peruana dadas en el Diseño Curricular Nacional (2008) que son:

-Principio de construcción de los propios aprendizajes encontrado en el DCN (2008): “El aprendizaje es un proceso de construcción: interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural: Los niños del nivel inicial, se esmeran en

descubrir, en conocer a través de la manipulación, son los investigadores solitarios por lo tanto gran parte de lo que conocen es por propia búsqueda de esto.

Principio de necesidad del desarrollo de la comunicación y el acompañamiento en los aprendizajes: La interacción entre el estudiante y sus docentes, sus pares y su entorno, se produce, sobre todo, a través del lenguaje; recogiendo los saberes de los demás y aportando ideas y conocimientos propios que le permiten ser consciente de que y como está aprendiendo y, a su vez, desarrollar estrategias para seguir en un continuo aprendizaje.

Principio de significatividad de los aprendizajes **:**El aprendizaje significativo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya se poseen, pero además si se tienen en cuenta los contextos, la realidad misma, la diversidad en la cual está inmerso el estudiante. Los aprendizajes deben estar interconectados con la vida real y las prácticas sociales de cada cultura).

Principio de organización de los aprendizajes: Las relaciones que se establecen entre los diferentes conocimientos se amplían a través del tiempo y de la oportunidad de aplicarlos en la vida, lo que permite establecer nuevas relaciones con otros conocimientos y desarrollar la capacidad para evidenciarlas. El niño merece recibir aprendizajes que se organicen adecuadamente en el tiempo y en el espacio, hay que respetar lo que el estudiante conoce para brindarle los nuevos conocimientos y se pueda hacer la acomodación y asimilación de tal forma que se ordenen en la mente del niño de la mejor manera, quedando preparado para otros aprendizajes.

Principio de integralidad de los aprendizajes: Los aprendizajes deben abarcar el desarrollo integral de los estudiantes, de acuerdo con las características individuales de cada persona. Por ello, se debe propiciar la consolidación de las capacidades adquiridas por los estudiantes en su vida cotidiana y el desarrollo de nuevas capacidades a través de todas las áreas del currículo.

Principio de evaluación de los aprendizajes: La meta cognición y la evaluación en sus diferentes formas; sea por el docente, el estudiante u otro agente educativo; son necesarias para promover la reflexión sobre los propios procesos de enseñanza y

aprendizaje. Los estudiantes requieren actividades pedagógicas que les permitan reconocer sus avances y dificultades; acercarse al conocimiento de sí mismos; autoevaluarse, analizando sus ritmos, características personales, estilos; aceptarse y superarse permanentemente, para seguir aprendiendo de sus aciertos y errores. Aprenden a ser y aprenden a hacer.

La autora considera que el niño del nivel Inicial es capaz de practicar la heteroevaluación y la autoevaluación, si es que el docente lo orienta para ello con una práctica diaria de esta capacidad, la meta cognición dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje es de gran apoyo para que el niño reflexione, sobre su trabajo de aprendizaje y resolución de problemas, también el despliegue de la memoria ante la pregunta cómo lo logramos, como iniciamos y después y después, también se fomenta la indagación científica en esta tarea de reflexión.

El proceso de enseñanza, de la indagación científica, en el nivel de educación inicial, características

En el fascículo de la Rutas del aprendizaje, específico para Ciencia y Ambiente en el nivel de Educación Inicial del 2014, se encuentra la orientación didáctica para trabajar la competencia de indagación, en situaciones investigables por la ciencia, en primer lugar recomienda plantear preguntas al momento de entablar un diálogo con todos los niños del aula y de esta forma ejercitarlos en la indagación, recomienda partir de hacer un dialogo con los niños.

Plantear preguntas para indagar: Se trata de preguntar a los niños para que inicien y guíen el proceso de indagación, para crear una situación un problema a indagar, considerar y descubrir los saberes previos de los niños, ayudará a encontrar el camino de la respuesta (sin dar la respuesta), fomentar que los niños compartan y comuniquen los resultados de su indagación, hay que conducir al niño hasta llegar al camino de las conclusiones, entre otros.

Para hacer la formulación de la pregunta la maestra debe de tomar el mejor criterio para para crear un verdadero conflicto cognitivo en donde el niño despliegue una serie de hipótesis que luego se puedan contrastar haciendo tan rico este momento en donde

todos los niños participen del dialogo y las posibles respuestas. El aula se debe de convertir en un lugar agradable en donde todos se esfuercen por aprender y descubrir las soluciones ante las preguntas que se planteen.

Se considera que las preguntas que se realicen deben cumplir el requisito de esencial de tener un carácter sencillo, claro, en función de la edad y el contexto y una vez que respondan estos debemos de anotar sus respuestas, para escribirlas en un papelote, tratando de darnos cuenta, el grado de conocimiento que tienen a través de los saberes previos.

La autora de la investigación considera que la metodología aportada por el MINEDU, orienta que para trabajar la competencia de indagación científica con los niños de Inicial se plantea desarrollar las capacidades en el orden siguiente: problematiza situaciones, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos o información y evalúa y comunica. Pero se agrega la Estrategia del DAR, que significa, diálogo, afecto y respeto, que se ha sustentado en el capítulo anterior, porque son estas tres actitudes que no se evidencian en las maestras de este tiempo.

La autora presenta a continuación, un ejemplo, de cómo la docente de la Educación inicial puede fomentar la indagación científica:

¿Cómo crece una semilla? la maestra Jacinta, prepara a los niños en una asamblea y les comunica que escucharan un cuento, mostrándole unas vistosas láminas, y pregunta a los niños cómo se llamará el cuento, luego de que estos observan la caratula de las láminas.

Y entonces concluyen que el cuento se llama: Luchito y las semillas mágicas, la maestra inicia la historia diciendo ,que cierto día por la noche, Lucho echo unas semillas por la ventana de su cuarto y al día siguiente la tierra, estaba llena de plantas y árboles , la maestra Jacinta pregunto a los niños ¿por qué piensan que las plantas habían crecido tan rápido y los niños responden porque eran mágicas.

La maestra Jacinta pregunta otra vez a los niños si creen que ¿esto será verdad?,

Una niña responde que no es verdad, porque ella sembró con su mamá una planta y demoro en crecer varios días. Entonces la maestra Jacinta, aprovecha la oportunidad y pegunta a los niños ¿Qué necesita una planta para poder crecer?

Los niños responden a la maestra y esta toma nota de las respuestas en un papelote, para poder conocer los saberes previos de los niños. Las respuestas de los niños son:

Tierra, sol, agua, que le conversen, que las cuiden…..

Jacinta saca de una bolsita unas semillas y pregunta que pueden hacer con ellas y ellos dicen las sembramos, entonces acepta pero antes las observan y exploran.

Luego que las semillas fueron exploradas la maestra saca tres recipientes, uno con tierra, otro con piedras y el último con arena y les hace preguntas como:

Figura 1. Mostrando la germinación de la planta.

¿Qué ocurrirá con la semilla si la sembramos en la tierra?, ¿Qué pasara si sembramos las semillas en el recipiente con piedras?, ¿Qué sucederá si lo sembramos en el recipiente con arena?

Luego de cada respuesta la maestra Jacinta escucha atentamente ,las respuestas y saca una lámina con el dibujo de las tres situaciones, que lo coloca en la pizarra y pide que cada niño levantando la mano para tomar la palabra haga una predicción de lo que podría ocurrir, y finalmente reparte, hojas de aplicación con el dibujo de tres plantitas en esas condiciones y en otra hoja tres plantas que han desarrollado bajo esas tres

circunstancia que ellos deberán de identificar y pegar de acuerdo a las predicciones sobre los efectos del tipo de suelo para las plantas.

Las posibles preguntas serian, ¿Cómo se pueden sembrar estas semillas', Qué se necesita?,¿Cómo lo haremos?

Propone la formación de grupos de trabajo. Cada grupo escoge donde sembrará las semillas, si en la arena, en las piedras o en la arena. La profesora coloca los materiales en la mesa. Estos materiales son: vasitos con semillas, vasitos con agua, arena, tierra, recipientes vacíos, cucharas, piedras

La maestra Jacinta conversa con cada grupo y le pide que piense en los materiales que usaran y entrega un papelote con los materiales dibujados iguales a los colocados sobre la mesa. Los niños observan la lista y marcan lo que van a usar.

El equipo en armonía y comprensión procede a sembrar las semillas y Jacinta les indica que dibujen lo que han sembrado. Los niños cada día verán lo que ocurre con las semillas, unas brotan y otras no, dialogan sobre todos los cambios que ocurren con las plantas.

Figura 2. Transformación de las plantas.

Pasados unos días, les pide que observen los cambios en las plantas y que dibujen ahora. Luego saca los dibujos que hicieron los niños al momento de sembrar las plantas y hacen la comparación del antes y el después, luego pregunta para recoger los resultados obtenidos.

En el ejemplo se trata de exponer cada una de las partes de la indagación, cada una de las capacidades por donde debe transitar la competencia de indagación hasta llegar a la última capacidad que es Evalúa y Comunica pero para una mejor comprensión se describirá cada una de éstas..

Cuando inicia el ejemplo se expone la Capacidad, Problematiza Situaciones se visualiza cuando los niños brindan respuestas a las preguntas realizadas por la docente: ¿Será posible que una semilla crezca de la noche a la mañana? ¿Qué pasará si se siembran las semillas en la arena? Las respuestas de los niños vienen a ser las hipótesis, las cuales pueden darse de manera verbal, a través de dibujos o, ubicando la silueta de una planta en un recuadro, según sus predicciones.

La Capacidad de diseñar estrategias se aprecia cuando los niños proponen sus ideas para realizar el sembrado de las semillas además son capaces de seleccionar los materiales y herramientas que necesitarán, la docente los guía con algunas preguntas: ¿Cómo hacemos para sembrar estas semillas? ¿Qué necesitamos? El grupo puede elegir con que materiales trabajara a través de un dibujo, para hacer la indagación.

La capacidad de generar y registrar datos e información se evidencia cuando los niños, registran a través de sus dibujos toda la experiencia del sembrado de semillas, el dibujo de los materiales que usan, así como al final dibujar, los resultados de su experimentación.

- La capacidad de analizar datos o información se visualiza cuando los niños comparan sus (respuestas) hipótesis con el resultado que obtuvieron de la siembra.

También analizan cuando la docente realiza preguntas y ellos responden teniendo que hacer un análisis de la información obtenida, aquí las preguntas alusivas al tema:

¿Qué sucedió con las semillas que sembraron en la tierra? ¿Qué pasó con las semillas que sembraron en la arena? ¿Qué pasó con las que sembraron en las piedras? ¿Por qué algunas semillas no crecieron?. De acuerdo a las respuestas la profesora Jacinta ira intentando construir las conclusiones, para comprobar o negar la hipótesis y responder a la pregunta que se planteó al inicio del ejemplo.

- Finalmente, la capacidad de evaluar y comunicar se evidencia cuando la docente dialoga con niños ellos hablan acerca de la experiencia, y además representar y compartir los resultados.

Además hay que considerar que una sesión de indagación, puede iniciarse por cualquiera de las capacidades o a veces también solo se desarrollan algunas capacidades y no todas, esta consideración se asume dependiendo de la naturaleza del tema que se va a indagar. Sobre este tema comenta, R.A.C.A. (2008)

"Los cuentos y las historias pueden ser un punto de partida para las experiencias científicas, pues como están llenas de imaginación y fantasía, son una fuente potencial de generación de preguntas para indagar". (p.66).

Por lo antes referido es importante que la institución educativa del nivel inicial, aproveche las potencialidades innatas del niño por conocer el mundo que le rodea que lo asemeja a la de un investigador que posee esas actitudes de exploración e indagación, solo que esta es consciente y en el menor surge como una necesidad propia del desarrollo infantil y que cuando existe una adecuada orientación psicoeducativa se pueden alcanzar altos niveles de desarrollo que le van a permitir al niño motivarse por la actividad de estudio en su tránsito por la escuela y para su desarrollo integral.

Acerca de los métodos y procedimientos para fomentar la indagación científica en educación inicial, también se puede considerar la importancia de la mediación, partiendo del punto de vista de Coll, quien explica todo.

Tipos de juegos y áreas del desarrollo que pueden contribuir para fomentar el desarrollo de la indagación científica en los niños

Para diversos estudiosos del tema y en diferentes contextos, los juegos han recibido clasificaciones de diverso tipo. Así, el psicólogo Jean Piaget, presenta una comparación entre la aparición de tipos de juegos y los estadios del desarrollo. Como los juegos de motricidad, que consisten en exploraciones sensorio-motoras; juegos simbólicos, que implican la representación de un objeto por otro, juegos de roles o representación,

además, Piaget destaca los juegos de construcción que constituyen el tránsito entre los anteriores.

Jean Chateau, comenta sobre juegos funcionales de la primera infancia: juegos simbólicos que solo aparecen luego de los tres años, juegos de habilidades que surgen principalmente en los primeros años de la escuela primaria y juegos de sociedad que se organizan verdaderamente al final de la infancia.

Roger Callois , llama de “Paidia” a diversos juegos que ponen de manifiesto , la improvisación, la alegría, las carreras, las luchas, las imitaciones de los niños , los juegos con reglas como el ajedrez y las cartas.

El teórico Decroly concebía al juego como un instinto refiriéndose a esos juegos que vinculan con las comidas y ,como juegos de agitación extrema (juego de carreras), juegos de amor propio, donde los niños compiten y ganan y otros pierden,; el instinto de propiedad : juegos de colecciones, juegos de instinto sexual como, bailes y ,el instinto maternal como el juego con la muñeca.

A medida que se aprecia toda la variedad de juegos que realizan los niños del nivel Inicial, también se deduce que hay muchas formas de fomentar la indagación científica a través de estos, dentro y fuera del aula, empezando la jornada pedagógica al momento del ingreso se cuenta con la hora del juego libre en donde los niños y las niñas se dividen por sectores y en cada uno de ellos realizan los diferentes juegos antes mencionados.

El psicólogo, Decroly, establece, además un sistema de juegos didácticos que clasifico para su mejor comprensión, dirigido a concentrar la atención de los niños y favorecer su creatividad. Estos juegos didácticos los divide en tres grupos:

Juegos visuales motores: Decroly aboga por su aplicación como inicio de la educación y subraya su éxito en los niños: juegos con bloque, con cubos, de clasificación, de encaje, entre otros.

Juegos motores y audio-motores: que de preferencia se deben realizar con los ojos vendados para que el niño identifique la procedencia de ruidos y objetos.

Juegos visuales: dirigidos al desarrollo de los procesos intelectuales más que sensoriales con ejercicios de atención, con figuras grandes tipo láminas de material resistente, que conlleva hacia la abstracción: juegos visuales de color, de formas y colores, como juegos de encajen y otros, incluyendo los juegos preparatorios de calculo que no necesitan del concepto de número, y otros donde el número se haga visible, también juegos de aprestamiento a la lectura.

Acerca de las actividades que realiza el niño de preescolar, en el Marco Curricular de Educación Inicial (2014) se declara:

> Es por eso que la Educación Inicial necesita brindar oportunidades de aprendizaje variadas y multi sensoriales, que aprovechen además las posibilidades que ofrece la curiosidad natural de los niños, su deseo de investigarlo o explicarlo todo, así como la búsqueda constante de agrado y satisfacción en cada acción que deciden emprender, característica del espíritu lúdico que define sus modos de ser y estar en el mundo. (p. 25)

Estas potencialidades que traen consigo los menores hay que continuar potencializando por la educadora en la institución educativa y preparar a la familia para que adquiera los conocimientos adecuados en la educación de sus hijos en coordinación con la escuela. Por ello en la presente Investigación se propone una metodología para favorecer esas capacidades de indagación científica acerca del mundo que rodea al niño, respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje.

En la propuesta se redimensionan las potencialidades del juego como una de las actividades esenciales para contribuir a la socialización y al desarrollo integral del niño y en especial, para conducir las estrategias didácticas orientadas a fomentar la indagación científica es una herramienta muy útil, adentro y afuera del aula.

En resumen, la nueva forma de conducir el proceso de enseñanza- aprendizaje debe estar orientada en los fundamentos del enfoque socio formativo que considera el tratamiento metodológico a la estimulación de las capacidades y el desarrollo de las competencias, son imprescindibles en estos tiempos, para que el educando desde las edades más tempranas se prepare para la vida en sociedad y para que pueda resolver con sentido eficiente y crítico los problemas que se le presenten en los distintos escenarios donde se encuentre. Desde estas perspectivas se toma en cuenta la formación humana integral.

CAPÌTULO 2

DIAGNÓSTICO O TRABAJO DE CAMPO

Presentación de resultados:

Interpretación de la entrevista a la directora Gaby Ruiz de la iei 186 de Santa Anita Viña San Francisco. La directora considera necesario. El cuidado del medio Ambiente, en la IEI, que dirige se ha empezado con el cuidado del agua, haciendo un Proyecto Innovador.

La desactualización de sus documentos de Gestión en especial el PCC, denotan retraso en las estrategias innovadoras, con las que trabaja la docente. La Directora si considera importante el desarrollo de esta competencia, pues dice que es por esto que el MINEDU, ha obsequiado un Kit de materiales de Ciencia. En las aulas no se evidencia, el cuidado del sector de Ciencia. Además no supervisa que las docentes le den el manejo con los niños de una forma permanente y armoniosa. Dice que cada aula tiene su sector fuera del aula, mas no se evidencia, porque están construyendo más ambientes y todos los sectores están dentro del aula. El patio está quedando más pequeño y poco iluminado. La Directora, considera que todos los niños hacen indagación científica, piensa que los de 05 años lo hacen con más profundidad.

Se deja ver que la Directora no se expresa como líder pedagógico porque ella denota más preparación académica en el campo de la indagación científica que sus profesoras, las docentes no manejan esta área , expresado en sus cuaderno de programación y en sus clases de ciencia y ambiente, que no figuran hasta el momento. Cuando se le pidió que diera ejemplos del trabajo de sus docentes en cuanto a ciencia o indagación, Dio dos ejemplos de la pipeta, uno del agua y el aceite adentro de la pipeta y otro de la arena y el agua adentro de la pipeta, estos ejemplo que no fueron ofrecidos por ninguna maestra al ser entrevistada.

La Directora, considera que dependerá mucho de lo que el niño estime según las Rutas del Aprendizaje, con lo que se aprecia que actualmente no tiene ni conoce la frecuencia de enseñanza de las profesoras, respecto al área, lo que se aprecia en el análisis Documental elaborado, de los instrumentos de las profesoras que a la fecha no

han programado ninguna clase de ciencia y ambiente, algunas refieren que aún no han comenzado los experimentos. Considera importante que el niño pueda observar y manejar el módulo de ciencia, puesto trae lupas, espejos que colaboran en el desarrollo de esta capacidad.

La Directora refiere que se preocupa que todos estos materiales estén al alcance de los niños, porque es importante que ellos los conozcan, no considera la orientación del trabajo con estos materiales de parte del personal que trabaja con los niños ya sean las maestras o sus auxiliares. La Directora afirma que si , los niños son expresivos y comunicativos. La Directora menciona que son niños que exploran y descubren muchas cosas. Menciona que si reflexionan, porque los niños son capaces de sacar sus propias conclusiones.

La directora no menciona la misión de la profesora como guía de los niños. Refiere que los niños son muy hábiles y si resuelven problemas. La directora no menciona la labor de la docente.

No se le debe de restar importancia a la docente como acompañante de los aprendizajes del niño, que debe de guiarlo en esta Resolución de Problemas. Ella refiere que el MINEDU, ha entregado el módulo de Ciencia, que este ayuda a que la docente pueda trabajar ciencia con los niños, pero lo que se ha observado en las aulas es que los niños, manipulan como quieren los objetos del sector de Ciencia, que no llevan una guía, que debería de ser la profesora, porque por mas equipado que este el sector si no saben cómo usar, los materiales no será de provecho para la Indagación científica o pueden terminar rompiéndolos.

Las actividades que sugiere la Directora son no solo actividades pequeñas como experimentos, sino también, actividades grandes como el cuidado de animalitos que involucren toda la gama de capacidades que conllevan a despertar el interés, del niño. Solo un punto de importancia que recalcar que estos animalitos muchas veces llegan a casa del niño y hay que educar tan bien al padre de familia para que tengan un buen manejo y conducción hacia la Indagación Científica. La Directora, considera que la indagación científica se da en todas las áreas. Pero ella no supervisa los cuadernos de Programación de las profesoras que no consideran, clases de Ciencia Y Ambiente en sus

contenidos. La Directora menciona que es todo un cambio del proceso en el que se encuentran las maestras, reconoce que actualmente no se está dando pero deberá de darse en adelante para que las maestras preparen sesiones completas y exclusivas de Ciencia. Se esperan mejores ciudadanos, con mejores sentimientos y capaces de resolver diferentes tipos de conflictos, amantes de la naturaleza y protectores del ambiente. Ella como autoridad, entiende a donde se quiere llegar, pero no le da la importancia que realmente tiene, pienso que esta visita a su escuela será de motivación para todo el personal y pondrán más esmero en el trabajo de Indagación Científica.

Interpretación de la entrevista a las profesoras de los cinco años.

Acerca de la pregunta sobre la relación de la indagación científica y el área de Ciencia y Ambiente, mayormente respondieron con ejemplos de su labor diaria, y manifiestan que para acercarse a la indagación científica se basan en la curiosidad del niño, en su experiencia y expectativa, argumentan que es un tema que no se puede hablar aun porque estamos en un proceso de cambio, que la educación ha cambiado mucho y que es posible que los niños investiguen, con los pasos de la investigación, se plantea, la hipótesis, solución y comprobación, además que el niño podrá analizarlos y elaborar un registro de información. En el cuaderno de programación no evidencian trabajos de ciencia y ambiente no planifican y según sus comentarios lo harán en agosto.

La importancia que las maestras de cinco años le dan al área de ciencia y ambiente para desarrollar las habilidades de Indagación Científica, es alta porque,, saben que practicando la acción indagatoria tendrán niños más preparados , pero hasta ahora solo figura que ,trabajan experimentos en el mes de agosto ,es importante que los aprendizajes de indagación que hagan los niños sea de acuerdo a su edad, manifiestan que es importante cuando el mismo niño se plantea preguntas. Lo que constituye un aprendizaje por descubrimiento.

Se concluye que, para ellas es importante pero al no tener la forma como ayudar a indagar al niño no lo podrán lograr. Necesitan ser preparadas, actualizadas, capacitadas para obtener seguridad de lo que están haciendo.

Para las maestras, la competencia de indagación científica consiste en recopilar datos, que los materiales son fundamentales, que el niño puede encontrar un problema o dificultad, además que el niño opina.

En realidad, no tienen una idea clara de lo que significa la indagación científica, porque no han estudiado el tema, solo tienen ideas aproximadas y entre tanto pierden oportunidades de mejorar la calidad de sus enseñanzas en el área de ciencia y ambiente.

Luego de preguntar si los niños de cinco años hacen indagación científica, las profesoras dicen que es un interés que se despierta, que hacen indagación desde el momento en que cogen la lupa, otra docente opina que aún no indagan porque son muy pequeños, solo pueden investigar someramente, otra docente dice que ellos a la edad que tienen preguntan muchas cosas, pero las profesoras no los escuchamos.

Las respuestas denotan un desconocimiento del tema que debe de subsanarse preparando en este campo a las profesoras del nivel. Sobre logros y dificultades que han encontrado las maestras mencionan sus logros con ejemplos de algunas clases que ellas recuerdan de años anteriores, como por ejemplo: que los niños han descubierto la clorofila, luego de plantear sus hipótesis, mencionan como dificultad los materiales insuficientes y la cantidad de niños por grupo.

Las docentes están más enfocadas a los aspectos materiales de la indagación, desconocen la importancia de dialogar intermitentemente con los infantes para llegar a conclusiones científicas.

Las habilidades de Indagación Científica, en los niños se han desarrollado, partiendo de su interés, por ejemplo de una manzana que estaba en descomposición, continuaron, motivándolos con los materiales.

Las docentes, no mencionan sobre el aspecto de motivación anímica hacia sus niños que es una forma de hacerlos conseguir eso que se proponen y por lo tanto sería un logro el animarlos en su búsqueda por llegar a la respuesta o verdad anhelada. Para la profesora las acciones que favorecen el desarrollo de la competencia de indagación científica son: observar, escuchar, comparar, interpretar razonar, reflexionar, explorar

preguntar, comunicar, y resolver problemas, una de las profesoras menciona que escuchar no desarrolla la indagación científica.

Una docente manifiesta que no considera escuchar en el desarrollo de la indagación científica, lo que demuestra la poca seguridad sobre este concepto de indagación científica.

Ante la pregunta si la indagación científica se puede trabajar en la clase a través de diferentes situaciones pedagógicas dice que se puede trabajar pero que a veces se siente pánico de trabajar ciencia con los niños, también piensan que si porque el niño está lleno de preguntas y encuentra más felicidad si el solo descubre las respuestas.

Luego de darles situaciones de indagación las maestras opinaron que la pregunta curiosa de un niño, un niño que observa el agua hirviendo, pueden fomentar la indagación científica al niño, también con el tarareo de una canción, un niño que invita su galleta a su compañero y un niño que patea a su compañero, cuando de inflama entonces si desarrollan la indagación científica, alguna dijo que la ballet es un compartir. Ante la pregunta, sobre los pasos metodológicos con los niños de 05 años para trabajar esta estrategia metodológica, las maestras manifiestan no manejar bien las rutas, otras aun no conocen nada, otra opinión es aprovechar la pregunta del niño para continuar preguntándole hasta descubrir algo.

Cuando se les pregunto si han experimentado algún procedimiento que le haya permitido desarrollar las habilidades de indagación en los niños, respondieron con proyectos de trabajo personales que habían logrado trabajar en clase con los niños como: el descubrimiento de la clorofila, el trabajo sobre los piojos, sobre las cucarachas y descubrir la llegada de una piedra al aula.

En la Institución educativa, están tratando de aplicar las rutas pero no saben cómo, en el área de ciencia y ambiente aun no lo desarrollan y solo fomentan la aplicación de la indagación, en el mes de agosto, de manera obligatoria por la feria de ciencia. Las profesoras están de acuerdo en que necesitan ser capacitadas sobre el tema de indagación científica.

Interpretación del análisis documental I.E.I Nº 186 "Viña San Francisco"- Santa Anita.

Luego de haber analizado el PCC, se pudo observar que, La Institución educativa Inicial 186, continúa trabajando con el DCN, no han actualizado sus documentos de Gestión y aun están vigentes sus documentos del 2010, a pesar de ser considerado "Colegio vitrina". La Directora, refirió que ya que todo es nuevo se están renovando poco a poco. Lo cierto es que al no haber Rutas del Aprendizaje La indagación Científica como competencia innovadora, tampoco está presente y por lo tanto la docente cuándo la trabará.

Continúan con las competencias por ciclo y hasta que no se tome la decisión de actualizarse seguirán en desventaja de las nuevas estrategias que el MINEDU, está propiciando para mejorar la calidad de la educación.

Después de la revisión del Cartel de Contenido se apreció que, las docentes trabajan con los contenidos del DCN y no de las Rutas.

Se divide en dos grandes grupos el ccuerpo humano y conservación de la salud y pràctica con agrado hábitos de alimentación, higiene y cuidado de su cuerpo, reconociendo su importancia para conservar su salud, porqué continúan trabajando con el DCN. Las rutas del Aprendizaje divide el Área de Ciencia y Ambiente en cuatro competencias que son: Indaga mediante métodos científicos; Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos; Construye una posición crítica sobre ciencia y tecnología y Diseña y produce prototipos. Las Rutas del Aprendizaje dividen en cinco capacidades a la Competencia de indagación científica, estas capacidades son : Problematiza situaciones, Diseña estrategias para hacer indagación, Genera y registra datos e información, Analiza Datos o información y Evalúa y comunica.

En cuanto a programación anual, continúan manejando las capacidades e indicadores anteriores a las Rutas del Aprendizaje, proponen actividades de aseo y limpieza. Lo conveniente es que se actualicen y comenzar a ejercitar la indagación científica, con el desarrollo de capacidades que esta propone.

Acerca de las Unidades de Aprendizaje, las unidades de aprendizaje no reflejan el área de ciencia y ambiente, solo un cuaderno de programación tenia evidencia del trabajo de ciencia y ambiente, los otros no tienen redactado ningún tema de ciencia y ambiente, la mayoría tampoco consta con contenidos de indagación científica. Lo alarmante es que, en la entrevista con la directora ella manifestó su ímpetu porque los niños se preparen bien, pero parece que no hay trabajo de supervisión ni liderazgo pedagógico, porque todas las docentes refieren que es una metodología nueva.

En cuanto a la Sesión de Aprendizaje, se hizo la revisión de las carpetas pedagógicas pero, en las carpetas pedagógicas, no consta ninguna sesión de aprendizaje sobre, ciencia las que se evidenciaron fueron porque se pidió a la Directora que se demuestren dos sesiones de ciencia, prácticamente se forzó a hacerlo. Las profesoras refieren que todo es nuevo entonces la misión de la directora como líder pedagógico seria de preparar a las profesoras en esta competencia.

Interpretación de las clases observadas dentro del aula, según los momentos pedagógicos

Motivación:

En ninguna de las dos clases se pudo apreciar una motivación a los niños, a través , de una canción, un cuento o una historia, La sesión se inició de frente y un video se utilizó como nuevo conocimiento.

Recojo de saberes previos:

No se utilizó ninguna situación del contexto del niño para partir de eso y recoger los saberes previos.

Conflicto cognitivo:

Solo una de las profesoras hizo la pregunta en el momento del Conflicto cognitivo, pero no tuvo la fuerza que guarda la pregunta del conflicto cognitivo.

Nuevo conocimiento:

En una sesión se usó el video para transmitir el nuevo conocimiento y en la otra sesión se trabajó de manera directa a través de supuestos que se escribieron en la pizarra

Aplicación y construcción del nuevo conocimiento:

En ambas clases, no se evidencio trabajo con el cuerpo, ni con material concreto, ambas profesoras llegaron de frente a la actividad grafica (en inicial el proceso es vivencial, concreto y gráfico)

Meta cognición:

Ningún niño solo llegò a narrar el desarrollo de la sesión de clase, solo dibujaron lo que la maestra indico y colorearon también lo que pidió la maestra.

Extensión:

No se evidencio que los niños lleguen a casa y refuercen de alguna manera lo aprendido en la sesión de clase, ni aun con un paseo o revisión del entorno en compañía de sus padres o familiares.

Interpretación de las clases observadas dentro del aula, según los pasos de la competencia de indagación científica.

En esta parte de la observación de la clase se hará la descripción de la clase Partiendo de los momentos que propone la Competencia de Indagación Científica.

Problematiza situaciones:

Ninguna de las maestras, planificó la sesión de aprendizaje del contexto, sencillamente la desarrollaron, perdiendo así la riqueza de este momento, ya que el niño que aprende contextualizando la sesión, lo hace de manera significativa, a diferencia de la actividad tomada, como un conocimiento más. No motiva a que parta del contexto la clase. La maestra no propicio que los niños se hicieran cuestionamientos sobre el tema, pero sí

propició la posibilidad de hacer hipótesis sobre el número de patas del insecto analizado y de qué se alimentan. Aquí los niños plantearon algunas hipótesis.

Diseña estrategias para hacer indagación:

En este sentido si se trabajó más, pero solo un aspecto de la clase que no fue el más importante entonces falta brindar la preparación oportuna de la clase, como de la capacitación al docente. La maestra sí propició que los niños aporten sus ideas y hicieran preguntas acerca de las temperas y llegando a formular algunas hipótesis. Aquí con el apoyo de la lupa pudieron verificar el número de patas que era seis y solo se pudo indagar eso, no se pudo contrastar y menos hacer trabajo educativo en el valor de la higiene para evitar estos insectos.

Genera y registra datos e información:

Los niños llegaron a observar algunos materiales que luego tocaron, haciendo un poco más consistente esta etapa, logrando llegar a conclusiones parciales. No se evidencia el trabajo vivencial, ni comparaciones ni diferencias, en el mismo niño durante el desarrollo de la clase. No se evidencia el uso de material concreto en donde puedan hacer comparaciones. Si utilizaron platitos, temperas y pinceles, en el nuevo aprendizaje. Se apoyaron con la lupa como herramienta de acción y generaron un dibujo del piojo, pero es un registro limitado porque no se propició mayores fuentes de información, que además la maestra limito dijo ahora todos dibujan el piojito, pudo decir ahora todos dibujan lo que hemos hecho esta mañana (video, piojos, lupas,), aumentando el desarrollo la indagación del niño.

Analiza datos o información:

No hubo evidencia, de que el niño agrupe, clasifique o compare tanto en la clase del insecto como en la clase de la mezcla de colores. Se concretó en el insecto, el piojo y en algunos colores no tuvo la oportunidad de discriminar entre otros insectos ni con otros colores respectivamente. Los niños tuvieron la oportunidad de trabajar con las temperas, además lograron contrastar sus hipótesis.

Pudo mejorarse el trabajo partiendo del mismo niño de su forma de vestir, sus similitudes y diferencias. Llegaron a realizar la conclusión que el piojo tenía seis patas, pero sus conclusiones pudieron ser más importantes como por ejemplo que hay que asearse diariamente para en evitar el contagio y proliferación, de estos animalitos en la cabeza y tmbién se pudo hablar sobre los efectos en la salud, para así llegar a la conclusión final de que son muy dañinos para un niño y cualquier persona.

Evalúa y comunica:

La meta cognición, en una clase no se observó y en la otra sí , pero fue de forma superficial y rápida partiendo de la misma profesora, no hubo un niño capaz de narrar toda la clase de principio a fin ni hizo el planteamiento como para que entre varios niños cuenten estos todo sobre la clase recibida. No, no describió un niño con calma y paso a paso, la forma como se llegaron a combinar los colores. Se hizo, pero de manera rápida y ligera. En la evaluación la maestra se limitó a ordenar que dibujen un piojo, no se hizo la evaluación oral y dio por hecho que quien dibujo un piojo con 6 patas había aprendido todo sobre el piojo.

Interpretación de la lista de cotejo aplicada a los niños:

Los niños están desarrollando la indagación natural que trae consigo todo niño, los resultados arrojan un 14% de desarrollo y un 76% de atraso. El Diseño Curricular Nacional (DCN) (2010) enuncia: “A partir de los tres años, el niño realiza muchas preguntas sobre las cosas, por lo que se denomina la “edad de los por qué”. Memoriza intencionalmente la información que obtiene como respuesta a sus preguntas y a su exploración del medio” (p. 60).

Se observó que los niños no tienen participación dialógica, con la maestra, solo escuchan y no expresan su opinión, en la clase, porque esta cualidad se educa desde temprana edad de los tres años en la escuela y en casa desde que los padres educan, ya que son los primeros, maestros. De allí la importancia de trabajar unidos en favor del niño.

Fueron observados en el mes de junio y su capacidad de comunicar sobre la secuencia de acciones aún está en inicio, que en realidad por la continuidad, de ser niños de pre escolar de 05 años, ya debería estar más desarrollada.

DCN (2010) enuncia que: “los niños expresan su curiosidad por las cosas que lo rodean y hacen preguntas sobre los objetos que encuentra y exploran activa y permanentemente en el entorno, incluso empiezan a producir intencionalmente cambios en éste” (p. 63).

En la clase no se evidenció niños que armónicamente aprendieran algo nuevo, se apreció un poco de desorden y la profesora hasta en cuatro oportunidades recordó levantar la mano para hablar.

La investigadora preguntó a algunos niños que narraran la clase de inicio a fin pero, se evidencia que no tienen costumbre y la docente como que se sentía cansada por la cantidad de niños, esto llama a reflexionar que , se trabaja mejor con grupos menores de 25 niños, que para la realidad nacional ,pueda ser un tanto difícil.

No están muy claros sobre los objetos creados por Dios y por el hombre, algunos mencionan que el televisor es creado por Dios, tampoco se aclararon sobre la energía eléctrica que provee a la televisión, piensan algunos que el televisor funciona por el cable mágico y no que es provisto de la energía eléctrica, se deja entrever una falta de dialogo en la profundización del conocimiento, entre la maestra y los niños, considerando que pronto irán al primer grado de primaria.

Hay menores que no desarrollan la atención a la clase porque la docente no logra los niveles de motivación en ellos y esto depende básicamente de la maestra. Se apreciaron a unos niños que se sentaron en las mesas alejadas a la profesora que permanecen inactivos mirando todo y más bien sentaditos, extraño por su propia dinámica natural de movimiento que tienen y los materiales que manipulaba solo se remitieron a una lupa y un frasco con piojitos. Pienso que con la ejercitación de la Competencia de Indagación, los niños podrían incrementar las capacidades indagatorias.

Interpretación específica de la Lista de Cotejo:

Aquí se presenta la interpretación por cada uno de los ítems , que se pudieron evaluar en este recojo de información.

Observa:

En este ítems, casi todos los niños lo hacen, puesto que es curioso por naturaleza y no tiene que esforzarse mucho para observar todo lo que hay en su entorno , así como la clase que imparte la maestra. Cabe resaltar que cuando tiene mucha motivación esta observación se agudiza y se convierte en un placer, en un ambiente armonioso y acogedor es posible lograr que esta observación se agudice y extienda por más tiempo. La L.C arrojo el 93%, de niños que si observan materiales, el 59% de niños que revisan las partes de un acontecimiento y 48% de niños, que buscan materiales para realizar la indagación.

Interpreta:

Solo el 55% de los niños, expresa con libertad su opinión personal,45% intercambia resultados para hacer conclusiones y 62% hace conclusiones de acuerdo a sus ideas. El porcentaje de niños que no interpretan es alto por lo que se evidencia la falta de ejercitación en el dialogo, que le sirve para ir preparando el criterio, que le conducirá a emitir conclusiones, a todo nivel.

Curiosea:

Casi todos los niños se sienten felices de tocar materiales concretos del aula, es por eso que la evaluación arroja 76%.Hay un 41% que abandona los juguetes cuando los manipula y no los puede armar o desarmar, que tal vez lo lograría con el apoyo de la maestra.

El 66% de los niños abandona la búsqueda de las cosas porque no se le da la guía para hacerlo se lo deja, libre en el aula y en ese momento es necesario la compañía de la maestra.

Escucha:

Se observa en este ítems que el 55% de los niños, atendían a la maestra quiere decir, que el 45% de ellos no se sentían motivados a escuchar su clase, tal vez la estrategia de la clase deba de ser cambiada para que se involucren en el acto didáctico. El 79% se detuvieron a escuchar la pequeña historia lo que refleja que hay otras estrategias que si llaman la atención de los niños

Razona:

Los niños aun no perciben que hay materiales creados por el hombre, la mayoría entiende que Dios ha creado todo en un 69% y distinguen que existen objetos pueden causarle daño en un 72% y también que deben de usar algunos objetos con mucho cuidado.

Compara:

Se observa que los menores hacen comparaciones y observan las características de los objetos en un 62%, perciben el color de los objetos, en un 70%.

Explora:

Se observo que la mayoría de los niños escogieron los materiales con que trabajaría para un 69%. Ellos tienen idea de cómo podría tomar medidas con algún objeto o de alguna manera, no son capaces de imaginar que tal vez con la mazo o con los pies o con una lanita en un 76%

Pregunta:

Es admirable que el 93 % de los niños no hizo preguntas, alarmó que asì se comporten porque en esa edad que se investiga, es una necesidad del infante hacer preguntas, e indagar el mundo que le rodea y la docente debe basar la actividad en las preguntas que los ellos hacen, ya que de una simple pregunta se generan otras más a través de un diálogo rico para contribuir al desarrollo del niño y debe ser sistematizado por la maestra

en las clases, a fin de que el niño alcance la seguridad y pueda preguntar con toda confianza. También resulto muy bajo el ítems, solo el 45% de los niños lo hacen.

Experimenta:

Aun no pueden describir los cambios que sufren los objetos con vocabulario limitado en un 7%.Pocos niños pudieron responder si el televisor funcionaba con corriente eléctrica, ellos respondieron que funcionaba con el cable, solo acertaron en un 48%

Comunica:

Hay un índice de comunicación entre ellos en un 72%, en donde ellos lo ejercitaron diciendo lo que habían visto en el video, hay que considerar que permanecieron sentados durante toda la clase y algunos se paraban por la necesidad de movimiento que tiene el niño de inicial, lo que sería considerable es que en toda clase hay que utilizar el cuerpo, el material concreto y grafico porque el niño se cansa y eso lo conlleva al desorden. Casi todos hicieron el dibujo del piojo como indico la profesora pero, vale decir que hubiera sido importante la sugerencia de que dibujen lo que más les gusto de la clase o que hagan una secuencia de la clase en su dibujo.

Reflexión:.

No pudieron narrar todo lo que vieron en la clase, solo lo logro el 45%, hay que reflexionar que esto se logra como producto d ela ejercitación de la meta cognición que se consigue a diario, con la pregunta ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos? Tuvimos problemas o dificultades ¿Cómo lo solucionamos?

Resuelve problemas:

En su mayoría respondieron algunas preguntas sobre cómo dar pronta solución, a algo que se les planteo, de la vida cotidiana, en un 66% , pero no podían responder ante problemas tecnológicos y sería bueno acercarlos más a estas cosas, porque el avance tecnológico y científico esta acelerado en estos últimos años, con tendencia al incremento, solo el 28% percibe esta cotidiana realidad.

Segundo momento: Proceso de comparación, relación y clasificación de categorías

A pesar de ser importante generar expectativa en los niños las docentes no motivan a los niños a seguir una sesión de aprendizaje .Las docentes tienen una idea cercana de lo que es Indagación científica, pero reconocen que necesitan una orientación metodológica. La Directora, no cumple su función de líder pedagógico, ni capacitando ni supervisando los documentos pedagógicos. Es una realidad que la cantidad de niños en exceso, siempre retrasara la labor pedagógica más hay que buscar que estén muy motivados para llegar a todos los niños

No acompañan al niño en el sector de ciencia, tampoco lo orientan y están esperando la Feria de Ciencia para programar sus actividades científicas.

Continúan con la metodología tradicional, los niños quieren hablar, la maestra escucha y cambia de pregunta cortando el dialogo y perdiendo la oportunidad de que el niño indague científicamente..

El kit de Ciencia, que usan los niños, no tiene la orientación de la maestra como mediador y le dan un uso inadecuado, se observaron varios materiales rotos, sin embargo en la entrevista todas las maestras aprecian la importancia de los materiales del sector de ciencia entregado por el Minedu. Mencionan que el cuidado del agua es relevante, pero no se aprecia ningún proyecto en la carpeta para proteger el agua.

Desconocen el procedimiento de la Competencia de Indagación, las capacidades que involucra son : problematiza situaciones , Diseña estrategias, genera y registra datos e información, analiza datos o información y evalúa y comunica. Denotan que estos términos son totalmente nuevos porque no los conoce ni la Maestra fortaleza del Colegio. Lo que el personal necesita es una capacitación y actualización y trabajo en equipo para fortalecer esta área desde el nuevo enfoque metodológico.

Tercer momento: Interpretación y discusión de los resultados

Luego de haber realizado, la reducción de datos y generación de categorías y la Comparación, relación y Clasificación de Categorías, se llega al tercer momento que es la Interpretación y Discusión de los Resultados.

Estos resultados se basa en los instrumentos recogidos como: la entrevista a la Directora, las entrevistas a las profesoras, la observación de la clase, el análisis de los documentos pedagógicos y como complemento la lista de cotejo aplicada a los niños de cinco años.

Este trabajo de aplicación de instrumentos en la misma escuela ha conllevado a los objetivos propuestos para eso, se hizo la descripción del estado actual en cuanto al desarrollo de la indagación científica y el conocimiento, manejo y aplicación de la estrategia didáctica de la competencia de indagación que utilizan las maestras en su proceso de enseñanza del área de ciencia y ambiente.

Fundamentación Teórica.

El segundo momento de relación, comparación y clasificación de categorías emergentes ha derivado en la creación de categorías genéricas. La investigadora ha aplicado la agrupación por similitud o familias de categorías haciendo una triangulación entre todos los instrumentos de recojo de información. La investigadora ha hecho la meta cognición de todo lo observado al momento de la aplicación de los instrumentos tanto las similitudes como contrariedades que pudo haber hallado durante el proceso.

Se encontraron categorías emergentes sobre el estudio de la Competencia de Indagación y como Estrategia Didáctica, producto de la triangulación como:

Proceder de las maestras ante la atención a los niños.

Las maestras, saben que hay que partir de las expectativas del niño, de sus necesidades e intereses pero no usan este procedimiento metodológico para llegar a la Indagación, en la observación de la clase, la investigadora se percató que no motivan a los niños a empezar una clase con atención, situación extraña en el nivel inicial, ya que en el nivel

inicial el trato con el niño debe de ser afectuoso, hay muchas técnicas para mantener al niño atento a la sesión de clase. El niño al responder preguntas, la maestra no continua la Estrategia del diálogo ininterrumpido desaprovechando de fomentar su proceso indagatorio. Sobre el lenguaje enuncia Piaget (1967):

> El lenguaje le permite compartir ideas con otros individuos y, de este modo, comenzar el proceso de socialización. Esto a su vez, reduce el egocentrismo, inicial del menor. El lenguaje ayuda al pensamiento y a la memoria, pues ambas funciones requieren la interiorización y comprensión de los acontecimientos y objetos, que rodean al pequeño. (p. 32)

La mayoría de veces no acompañan a los infantes al sector de la ciencia, se encuentra solo al momento de la exploración del kit de ciencia, quedando sin saber para qué sirve cada material y lo corrobora el hecho de que hay materiales rotos o quebrados, generando una actitud desmotivada en el niño, la programación anual que se ha revisado no contiene desarrollada el Área de Ciencia y Ambiente ,solo una carpeta de todas lo tiene programado y la Directora no ha supervisado esto, argumenta que están en etapas de cambios y que esto es nuevo. Es importarte que la maestra acompañe al niño en su proceso de aprendizaje, como lo menciona el DCN (2010):

> A partir de los tres años, el niño realiza muchas preguntas sobre las cosas, por lo que se denomina la “edad de los por qué”. Memoriza intencionalmente la información que obtiene como respuesta a sus preguntas y a su exploración del medio. (p. 60).

Se concluye que si memoriza las respuestas es porque tiene a una persona o a otro niño que interacciona en la búsqueda del conocimiento. Las maestras, reconocen lo beneficioso del Kit de ciencia, pero no explican el uso de estos materiales a los niños, es decir que les falta mayor comunicación con los niños sobre el uso y manejo del kit. Las

docentes también refieren que la Indagación científica se trabajaría mejor con pocos niños.

Consideran a los pasos de la indagación científica como los pasos de la ciencia, pero se limitan solo a aplicar la indagación en la clase de ciencia, desconocen que la indagación está presente en todo.

Las maestras desconocen totalmente la metodología de la competencia de Indagación, que es: problematiza, diseña estrategias, genera y registra datos e información, analiza datos o información y evalúa y comunica. Confunden esta metodología con los pasos de la investigación, en realidad ambas se relacionan, porque van en busca del conocimiento.

Además las capacidades que contienen estos dos: observa, interpreta, curiosea, escucha, razona. Compara, explora, pregunta, experimenta, comunica, reflexiona, y resuelve problemas, también van en estrecha relación

En este sentido la maestra tiene que tener conocimiento y posiciones claras para que el pre escolar que está recién aplicando a su ser, la manera de cómo puede aprender mejor y para siempre aquello que le construya en su vida las buenas bases para otros aprendizajes, pero es de verdadera preocupación que si las maestras no tienen claro esta competencia, pues¿ cómo se está enseñando al niño?. A este respecto se recuerda, lo que enuncia el DCN (2010)**:**

> Principio de Construcción de los Propios aprendizajes: El aprendizaje es un proceso de construcción: interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural. Los estudiantes, para aprender, utilizan estructuras lógicas que dependen de variables como los aprendizajes adquiridos anteriormente y el contexto socio cultural, geográfico, lingüístico y económico – productivo. (p. 18).

Con lo que se refuerza, la importancia de que la maestra oriente adecuadamente a los niños en la realización de las actividades para lograr el desarrollo de los conocimientos y las habilidades y también, la importancia y permanencia que tiene la profesora acerca de su grupo por el diagnóstico que tiene de ellos y así puede dirigir su actividad según sus necesidades. La maestra debe tener una actitud de superación constante para aprender las nuevas metodologías que requieren de la asertividad, el amor y la comprensión en todos los procesos para contribuir a su crecimiento espiritual, trabajando con niños tan pequeños es ella la llamada a estar con ellos en todo momento**.**

Atraso en la Metodología.

Las maestras no están actualizadas en el Àrea de Ciencia y Ambiente, continúan trabajando con el DCN y el PCC del 2010, esto se refleja en el aula, porque los documentos se renuevan de acuerdo al paso del tiempo, para las necesidades del niño actual se requiere de otra forma de enseñanza, más moderna en los mejores casos con ecram y con la metodología clásica que nunca falla que es el movimiento del cuerpo, el uso de material concreto y el uso de material gráfico, esto se usa para todas las áreas del nivel inicial .

No hay que olvidar que los niños aprenden primero con el movimiento de su cuerpo y luego con el uso del material concreto para terminar, plasmando esto en el material gráfico, pero en este último no se puede orientar como se observó en la clase de la profesora quien indicó lo que había que hacer, que hubiera sido más fructífero y conveniente darle libertad al menor como una vía para que ellos desarrollen la creatividad e imaginación en la realización de las actividades.

Teorización de las conclusiones

El valor del trabajo de las Profesoras con el niño se aprecia en este discurso.

Acerca de las actividades que realiza el niño pre escolar, el Marco Curricular del Perú (2014) enuncia:

> Es por eso que la educación inicial necesita brindar oportunidades de aprendizaje variadas y multi sensoriales, que aprovechen además las posibilidades que ofrece la curiosidad natural de los niños, su deseo de investigarlo o explicarlo todo, así como la búsqueda constante de agrado y satisfacción en cada acción que deciden emprender, característica del espíritu lúdico que define sus modos de ser y estar en el mundo. (p. 25)

De la Entrevista a la Directora

La Directora mostró conocer sobre la competencia de Indagación científica sin embargo las profesoras a su cargo no han recibido capacitación sobre el tema.

El personal jerárquico, hasta junio no había hecho observaciones a las carpetas pedagógicas porque no incluyen sesiones de ciencia y ambiente.

Los documentos de Gestión no están actualizados, ya que no se pudieron proporcionar al momento que se solicitó .Es alarmante que el tema de la indagación científica no tenga un verdadero lugar en la institución educativa, con la preocupante responsabilidad de haber sido nominado, colegio Vitrina por gestión de la Directora.

Al respecto el Manual del Desempeño Directivo (2012) declara:

> "Un modelo de gestión centrado en los aprendizajes se da a partir del liderazgo pedagógico del equipo directivo, que permita las condiciones necesarias para alcanzar los aprendizajes fundamentales, deseables y necesarios en los estudiantes"(p.11)

De la observación de la clase

Se encontró que las maestras no siguen el proceso de la competencia de indagación científica, no motivan adecuadamente a los niños, no parten de una situación del contexto. Se apreció que, solo una profesora realizó el conflicto cognitivo y estableció un

diálogo que mantuvo a los menos concentrados, quiere decir que ellas preguntaba y los niños respondían yen dinámica se abordaba distintos temas. El método es ese, preguntar todo lo que se pueda sobre determinado objeto o hecho y una vez agotado hacer otra pregunta. Las estrategias que manejan las docentes son monótonas y cansadas para los niños quienes están en sus sillitas la mayor cantidad de tiempo. En este punto el Doctor Sergio Tobón, (2010) declara: “La Competencia es un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha para alcanzar un determinado propósito” (p.246).

Del análisis documental

Los documentos de Gestión están desactualizados y continúan trabajando con el DCN, a pesar que mencionan que es importante trabajar con la Rutas del Aprendizaje. El cartel de contenidos es el mismo del DCN. La Programación Anual no ha sido renovada. La Unidad de Aprendizaje no evidencia trabajo de ciencia y ambiente. La sesión de aprendizaje no muestra estrategias modernas. Las docentes no acompañan en el sector de ciencia al niño. Por lo que se puede concluir que hay un estancamiento metodológico.

En el Proyecto Educativo Nacional (PEN) se declara que:

> El docente es una guía imprescindible para el diseño e implementación de las políticas y acciones de formación ,evaluación y desarrollo docente a nivel nacional y un paso adelante en el cumplimiento del tercer objetivo estratégico del PEN (2006) “Maestros bien preparados ejercen profesionalmente la docencia” (p.5)

De la Lista de Cotejo

Los niños evidencian un avance del 14% sobre el tema de Indagación Científica. Hay ítems en donde naturalmente tiene alto rendimiento como por ejemplo Lo que preocupa de estos resultados es que casi de ninguno de los niños pregunta en un 93%, en donde también se considera el ítem hace descripciones, lo que debe alarmar ya que el niño que pregunta es un ser que está activando procesos cognitivos como la indagación científica.

El ultimo fascículo de la Rutas del aprendizaje (2014), específico para Ciencia y Ambiente en el nivel de Educación Inicial, brinda la orientación didáctica para desarrollar la competencia de indagación, mediante situaciones que puede ser investigadas por la ciencia, en primer lugar recomienda plantear preguntas al momento de entablar un diálogo con todos los niños del aula y de esta forma ejercitarlos en la indagación (p. 60).

CAPITULO 3

MODELACIÓN DE LA PROPUESTA

Fundamentación y exposición de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica de los niños de cinco años de la educación inicial

Como resultado del proceso de investigación realizado se presenta la estrategia didáctica que se orienta a partir de la sistematización teórica del tema, los resultados del diagnóstico aplicado, las indicaciones del Ministerio de Educación y las necesidades de conducir el Proceso de enseñanza- aprendizaje a fomentar el desarrollo de la competencia de indagación científica en los niños de cinco años de la Educación Inicial.

En la propuesta diseñada se concreta en el Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente tiene la intencionalidad desde el punto de vista científico- didáctico, potenciar la naturaleza indagatoria que los infantes en esas edades poseen para favorecer el desarrollo de una actitud similar a la de un científico en el sentido que ambos observan, preguntan, exploran e indagan el mundo que le rodea.

Propósito.

El propósito de la estrategia didáctica diseñada está dirigido a fomentar la indagación científica en los niños de cinco años de la Educación Inicial que se ha concebido y fundamentado a partir de la sistematización de la teoría científica y los resultados del diagnóstico integral aplicado.

La estrategia se basa en la necesidad de responder a las demandas de la Educación Inicial que le confiere pertinencia social con la intencionalidad de promover un cambio en la manera de conducir el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje donde el docente asume enfatiza en rol orientador para que los educandos dialoguen, socialicen en grupo, pregunten, indaguen, reflexionen e indaguen en un ambiente lúdico, emotivo y motivacional de manera que de manera gradual favorecer el desarrollo de las capacidades integrales del niño.

Fundamentos socio-educativos:

La estrategia didáctica está dirigida a los niños de cinco años de la Institución Educativa N° 186, está ubicada en el distrito de Santa Anita con R.M. 208 del año 1,995. Fue creada especialmente para atender el nivel inicial, en un inicio se atendían en seis aulas y a partir del año 2012 tiene diez aulas .La directora Gaby Ruiz de la Cruz está a cargo de diez maestras que forman la plana docente del plantel.

La institución cuenta con una matrícula de 320 niños, distribuidos en cuatro aulas de cinco años, cuatro de cuatro años y dos de tres años. Los padres de familia proceden en su mayoría de la Sierra de Andahuaylas, Huancavelica y Junín. Tienen como actividad económica, el comercio ambulatorio; el nivel cultural de los pobladores en sentido general es bajo, por lo que es necesario que la escuela estrechar los vínculos con la familia y la comunidad como centro cultural para cumplir con las metas y propósitos mutuamente.

Fundamentación Psicológica:

Se tiene en cuenta las edades de los niños que se caracterizan por tener un mayor control sobre sus movimientos, bailan con alegría, saltan con seguridad y juegan activamente desenfrenando sus potencialidades y saben compartir y ordenar sus juguetes demostrando cierta independencia. En esta etapa cuentan hasta diez, siguen la trama de un cuento y saben elegir lo que desean hacer utilizando un lenguaje inteligible que dada la plasticidad de la edad, enriquecen cada día a través de espacios de diálogos relacionados con temas de su interés; se socializan y gustan de realizar diferentes actividades en pares y en grupos y manifiestan una gran curiosidad por conocer el mundo que les rodea, reflejando un espíritu de indagación natural.

La concepción de aprendizaje se basa en los fundamentos Psicogenético de Piaget, el enfoque Histórico- Cultural de Lev Vygotsky que argumenta la teoría del desarrollo al enfatizar que el ser humano puede conquistar el universo mediante la imaginación creadora y la orientación hacia el mañana. Sus ideas se sustentan en el origen social de los procesos psíquicos humanos y le confiere un preponderante lugar a la

actividad humana en las relaciones: sujeto-objeto de forma organizada, planificada, orientada hacia un fin y de manera creadora, al ser capaz de transformarse a sí mismo.

Fundamentación Filosófica:

se tiene en cuenta los cambios biológicos, psicológicos y sociales dialécticos que experimentan los menores y en especial , la relación que se da entre el pensamiento y el lenguaje que guardan una relación íntima y se producen mutuamente condicionadas por el tipo de actividad de estudio, en la que se consideran las categorías esenciales como: pensamiento-lenguaje-sociedad, cuya misión debe ser favorecer la formación en el niño de un pensamiento cuestionador , que busca las causas de las cosas que le rodean como el porqué, para qué y de esa manera enriquece su lenguaje cuando se comunica, se interrelaciona y se expresa según las demandas de la actividad de aprendizaje.

Fundamentación Pedagógica:

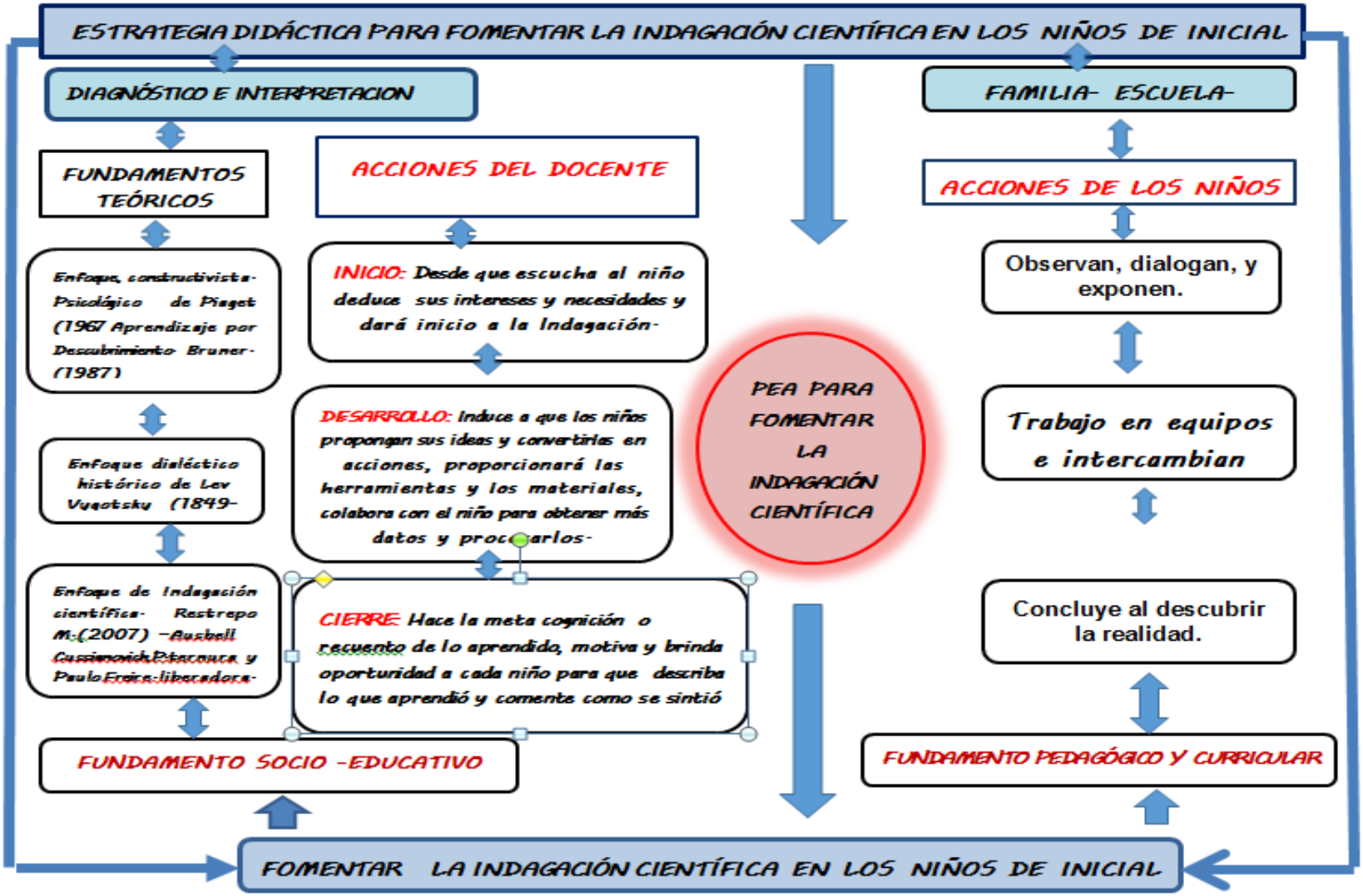
Se parte de la concepción de la pedagogía como ciencia que tiene por objeto la formación integral del ser humano para la vida y que se concreta en el proceso pedagógico a través de la Didáctica Desarrolladora para conducir el proceso de enseñanza- aprendizaje del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los niños de cinco años, que se caracteriza por la aplicación de principios científicos que le dan lógica y rigor al acto de enseñar y aprender como una unidad dialéctica en el que las contradicciones son las fuentes del desarrollo.

Ello se da en un ambiente recíproco entre la docente y los niños donde impera el diálogo abierto, afectivo, con asertividad y exigencias, cuya esencia es lograr cambiar las formas de pensar, sentir y hacer de los infantes desde posiciones críticas, reflexivas, integrando lo emocional, lo lúdico por la importancia que tiene el juego, divertida, vivencial en el aprendizaje; en estas edades el juego es una puerta hacia el aprendizaje. Se procura en las actividades pedagógicas despertar la emoción, pues como afirma la Neurociencia, es el ingrediente secreto del aprendizaje al tener en cuenta el binomio emoción-cognición que es indisoluble, intrínseco al diseño anatómico y funcional del cerebro", explica Francisco Mora, experto en neurofisiología.

En el Diseño Curricular Nacional correspondiente a Ciencia y Ambiente de la Educación Inicial, refiere que esta área contribuye a la formación integral del niño proporcionándole la oportunidad de conocer la naturaleza para desarrollar una conciencia ambiental de protección hacia el medio ambiente. Insiste en que el niño en este nivel siente la necesidad de explorar los fenómenos u objetos, haciendo uso de las estrategias y procedimientos básicos del aprendizaje científico, como observar, hacer preguntas formular hipótesis, recolectar, prevención de riesgos y reducción del daño. Se sientan las bases del éxito o fracaso del desarrollo de una adecuada conciencia ambiental posterior en su vida futura.

Otro documento normativo de carácter metodológico que orienta la labor de la docente son “Las Rutas del Aprendizaje de Ciencia y Ambiente 2015” donde se precisa que la competencia indaga y refiere que, esta competencia pretende que los niños, logren desarrollar, a partir de situaciones de indagación, diferentes capacidades que les permitan obtener e integrar información sobre el mundo. De esta manera, construirán conocimientos respaldados en sus experiencias previas y en su afán por conocer sobre los objetos, seres vivos y fenómenos de su entorno, para su buen desarrollo cognitivo, orientado a la ciencia.

Figura 3. Esquema teórico funcional de la estrategia didáctica



Explicación del esquema teórico -funcional

Esquema teórico funcional que demuestra la lógica de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica de los niños de cinco años de la educación inicial

La estrategia didáctica diseñada para el tratamiento de la competencia de indagación Científica, desde el Área de Ciencia y Ambiente parte de la fundamentos de los principios didácticos que orientan el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA). Los principios didácticos son aquellas regularidades esenciales que rigen el enseñar y el aprender, que permiten al educador dirigir científicamente el desarrollo integral de la personalidad de los niños, considerando sus estilos de aprendizajes, en medios propios para la comunicación y la socialización en los que el marco del salón de clases se extienda a la familia, la comunidad y la sociedad en general y en tal sentido se caracterizan por:

Principio de la unidad del carácter científico de la enseñanza.

Significa que el contenido del área de CTA debe encontrarse en completa co-rrespondencia con los avances de la ciencia contemporánea, para cuya adquisición el acto pedagógico utiliza los métodos que propicien un conocimiento objetivo en el niño. En la base de la cientificidad está el dominio del contenido de las materias de enseñanza, de la filosofía y de las disciplinas pedagógicas para garantizar una dirección de la actividad cognoscitiva que proporcione el desarrollo de las capacidades de los infantes y la transformación de sus conocimientos en convicciones acordes con la concepción científica del mundo.

Principio de la vinculación de la educación con la vida.

El medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad: La estrategia se fundamenta a partir del análisis de las características de los niños con un enfoque de indagación y alfabetización científica, el cual pone al relieve el estudio de las capacidades científicas de los niños, en este caso la producción crítica del trabajo que hacen los niños sobre indagación , a partir de la recepción y percepción del mensaje, en el que se

garantiza el vínculo del estudiante con su contexto social, si es capaz de aplicar los conocimientos de forma integral y ponerlos en función de sus necesidades comunicativas, lo que contribuye a lograr una concepción científica del mundo y poner al estudiante en mejores condiciones para perfeccionar su sistema de relaciones sociales aplicadas a la indagación científica que contribuirá al desarrollo de su personalidad, desde una educación para la vida.

Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador en el proceso de educación de la personalidad.

La concepción del aprendizaje del niño se fundamenta desde el enfoque de indagación científica, que requiere de un alto nivel de abstracción, que no tienen un referente concreto en la realidad cotidiana, se intenta hacer con los niños una ciencia experimental que ellos disfruten, como declara Zapata, (1997), citado por Roncacio (2012) “Se intenta generar en los niños un desenvolvimiento integrativo de todos los aspectos físicos, emocionales e intelectuales y espirituales, (p. 126).

A través de esta estrategia se busca el desarrollo del carácter instructivo-educativo-desarrollador del proceso de enseñanza-aprendizaje del área de CTA. Desde esta concepción, el contenido debe ser analizado, discutido, reflexionado en el aula con el propósito de educar e instruir a la par, partiendo del diagnóstico pedagógico que marca el camino a seguir en el proceso de educación de la personalidad de los estudiantes en este nivel de educación.

Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando.

El Proceso de Enseñanza- Aprendizaje debe estructurarse tomando en consideración las características individuales de cada integrante del grupo, estos aportan ideas, puntos de vistas, valoraciones, opiniones, que no siempre se corresponden con la norma o regularidad a lo que se quiere escuchar, sin embargo, cada personalidad es una individualidad y de esa forma se revela en el desarrollo social, pues el proceso debe estructurarse a partir de las carencias, necesidades, y potencialidades de cada estudiante; hay que respetar los criterios expuestos por ellos, y el docente debe poseer la

preparación para conducir el aprendizaje según estos fundamentos. La enseñanza del Área de CTA posee por naturaleza propia las características antes mencionadas, la interpretación y la recepción de lo que aprende es individual en cada niño.

Así mismo, Piaget y su grupo (Piaget, Sinclair y Bang, 1980) concluyeron que los aspectos que caracterizan "cómo aprenden los niños" se pueden analizar en dos afirmaciones que, de manera un tanto extrema, representan modos de definir el aprendizaje infantil: Los niños solo aprenden haciendo, detrás de esta afirmación suele considerarse al aprendizaje como resultado de la actividad, y a ésta, a partir de la exteriorización de acciones por parte del niño. Así, el docente propone contextos estimulantes y contempla las actividades de exploración: *Los niños solo aprenden escuchando.* Aquí se supone a un niño capaz de aprender conceptos implicados en este campo si se utilizan palabras adecuadas.

Así el acento se pone en la transmisión verbal y se espera que el niño del mismo modo que adopta las palabras, automáticamente adopte sus significados.

Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad.

El proceso de formación de la personalidad se desarrolla en el contexto de las relaciones sociales, marcadas por la actividad y la comunicación. Por ello las actividades se han organizado en grupo e individual, de forma que los niños promueven la comunicación, a través del diálogo con la maestra de forma prolongada, la tarea que hacen, cómo y por qué la hacen, en un dialogo permanente entre los miembros del grupo, a partir de la orientación y conducción del docente como mediador de la enseñanza, con la intencionalidad que el desarrollo del lenguaje constituye una capacidad comunicativa esencial que dada su relación con el pensamiento le permite al niño expresar sus ideas y revela al docente, los niveles de competencia lingüísticas que va alcanzando de conjunto a la competencia de indagación científica, objeto de la presente investigación.

La propuesta asume las concepciones del enfoque socio- formativo, y en tal sentido el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje se proyecta integralmente, al promover la instrucción, la educación y el desarrollo integral de las capacidades del niño que destaca por su posición activa en la búsqueda del conocimiento, que fomenta gradualmente las

capacidades de interactuar con la tarea del conocimiento; al explorar, preguntar, conocer, indagar y reflexionar puntos de vistas al elaborar , resolver problemas y aplicar el conocimiento adquirido a nuevas situaciones.

Características de la estrategia didáctica

Carácter Integrador.

Desde su fundamentación, se orientan las acciones como un sistema y se expresan las actividades interrelacionadas entre sí, para fomentar la competencia de indagación científica en los niños de cinco años.

Carácter humano:

Todas las acciones del proceso de enseñanza- aprendizaje, se encauzan desde la comunicación asertiva y empática en un ambiente emocional de alegría lúdica a desarrollar las relaciones interpersonales para fomentar la indagación científica desde una perspectiva optimista considerando las dificultades como fuerzas motrices para el desarrollo del niño.

Carácter contextualizado:

Se diseñaron las acciones de la estrategia didáctica desde las fortalezas y debilidades del contexto, de los niños y de los docentes a quienes está dirigida, pero que dado su fundamento científico, puede aplicarse en otras áreas del currículo y contextos, salvando las exigencias.

Carácter investigativo:

Por la naturaleza de la estrategia diseñada para fomentar la competencia de indagación científica desde el Área de Ciencia –Tecnología y Ambiente se precisa de la aplicación del método científico con fines pedagógico, pues se potencia desde las edades más tempranas de los niños el pensamiento científico similar a la actitud de un científico.

Presentación de la estrategia didáctica dirigida a fomentar la competencia de indagación científica

La estrategia didáctica que se presenta se concreta en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Área de Ciencia- Tecnología y Ambiente de los niños de cinco años de Inicial, por ello se ha tenido en cuenta diferentes etapas para su desarrollo como son las siguientes:

Primera Etapa:

Definición de la misión de la estrategia y los participantes que forman parte de ella: Educadora, niños, padres de familia y directora de la Institución Educativa.

Segunda Etapa:

Análisis del diagnóstico y formulación de los objetivos de la estrategia dirigidos a fomentar el desarrollo de la competencia de indagación científica de los niños de cinco años que recibirán los beneficios de la propuesta.

Tercera Etapa:

Planificación de las acciones, para ello se partió de los diferentes momentos de tratamiento metodológico de la actividad de aprendizaje que le permitirán fomentar el desarrollo de las capacidades: problematiza situaciones, diseña estrategias para hacer indagación, genera y registra datos e información, analiza datos e información, evalúa y comunica, que conducen al desarrollo de la competencia de indagación científica en los niños de cinco años de la Educación Inicial.

Cuarta Etapa:

Instrumentación del sistema de acciones dirigidas a las docentes, y al tratamiento metodológico a la competencia de indagación científica en los niños de cinco años.

Quinta Etapa:

Validación del impacto de la estrategia didáctica dirigida a fomentar la competencia de indagación científica en los niños de cinco años de la Educación Inicial.

La estrategia diseñada hace énfasis en los diferentes componentes del PEA y profundiza en los requisitos de la clase del área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Para su concepción se parte de la categoría didáctica problema, del objetivo o propósito y del carácter sistémico del resto de los componentes, como es la relación objetivo-contenido-método, el medio como soporte material del método, y las formas de organización y evaluación de los productos de la actividad. Se enfatiza en el rol del docente que tiene como propósito transformar el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje desde una didáctica desarrolladora que contribuye a la formación integral de los niños con las acciones para desarrollar la estrategia didáctica para fomentar la indagación científica.

Se asume una posición crítica para fomentar en Proceso de Enseñanza-Aprendizaje que instruya, eduque y desarrolle, que transita de la dependencia a la independencia y del infante como centro del aprendizaje con la aplicación de métodos dialógicos, problémicos y reflexivos.

Misión de la Estrategia, se asume la propuesta por el Dr. Cruzata A. (2007)

La estrategia propuesta tiene como misión: dar tratamiento a la competencia de indagación científica en el Área de CTA para contribuir a la formación integral de los niños, lo cual constituye un objetivo estratégico de la Educación Inicial aprovechando el potencial natural que los prescolares poseen como exploradores e indagadores del mundo que le rodea. De ahí que la aplicación de la propuesta dirigida a su fomento, desde posiciones sociales y pedagógicas, como la que se presenta, va a incidir notoriamente en el desarrollo de esas capacidades y así transitar a la Primaria con una formación integral como se precisan en el Diseño Curricular Nacional para el nivel referido.

Para el desarrollo de la estrategia didáctica se partió del diagnóstico con el fin de determinar el estado real de los conocimientos de los niños y los docentes del Nivel Inicial, relacionado al tratamiento de la competencia de indagación científica. Se aplicaron diferentes instrumentos, técnicas, y cuestionarios para precisar el estado actual de los conocimientos teóricos y metodológicos acerca de la competencia científica.(Se detallan sus resultados en la Segunda Parte de la presente tesis).

Objetivo de la estrategia.

El objetivo de la estrategia es contribuir a fomentar la competencia científica de indagación en los niños de cinco años de la Educación Inicial y la preparación teórico–metodológica de los docentes del área de Ciencia Tecnología y Ambiente que se sustenta en los conocimientos epistemológicos de la periodización del desarrollo de Jean Piaget, la Escuela Histórico- Cultural de Lev Vygotsky y la de didáctica socio-formativa.

En el tratamiento metodológico a la competencia científica de indagación, se debe tener en cuenta las capacidades: observa, manipula, curiosea, experimenta, hace preguntas, analiza, hipotetiza, concluye, infiere, opina, decide.

Como resultado de haber precisado el objetivo general y las capacidades de la competencia científica de indagación se definen dos líneas de acción estratégicas:

En la fase de planeación de las acciones de la estrategia didáctica se tienen en cuenta los siguientes lineamientos metodológicos:

Promover acciones, que permitan el tratamiento metodológico para el fomento de la competencia de indagación científica en el PEA de los niños de cinco años del Área de CTA en la Educación Inicial.

Segunda línea de acción, Capacitación metodológica dirigida a los docentes.

El Área de Ciencia Tecnología y Ambiente se concretan en el PEA de los niños de cinco años de Inicial, desde un enfoque integral con la intención de sistematizar los conocimientos y capacidades y conocimientos de otras áreas como Comunicación y Matemáticas y Personal Social que de forma interdisciplinaria, pueden atenderse desde la

misma concepción metodológica en la tarea de aprendizaje y así contribuir a la formación integral de los niños.

La autora de esta tesis, no propone cambios en la concepción curricular, se parte del análisis crítico de cada unidad didáctica y las sesiones de clases a desarrollar dentro del área objeto de estudio, para ello se deben tener presentes las acciones generales que se expresan en la presentación de la estrategia para organizar de forma coherente las categorías didácticas: problema, objetivos, contenidos, métodos, medios, y evaluación que intervienen en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La estrategia didáctica se expresa y explica como respuesta a las exigencias del nivel educativo expresado en los fundamentos científicos y documentos normativos emitidos por el Ministerio de Educación de Perú en cuanto a la competencia de indagación científica. Parte del dominio del contenido de los temas objeto de estudio, y se proyecta la intención metodológica a que los niños se expresen con claridad, precisión, coherencia, fluidez, expresividad, acerca del objeto indagado.

El trabajo con las acciones dirigidas a dar tratamiento a la competencia de indagación debe tener en cuenta los conocimiento previos del niño, que le permita comprender e integrar la información, tomando como presupuesto los referentes del aprendizaje significativo de Ausbel, el psicogenético de Jean Piaget y la Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky, enfatiza en la necesidad de que la información posea un cierto grado de claridad y coherencia, lo biológico y lo social, por lo que la docente debe trabajar con estas condiciones que de conjunto con la participación activa del educando, le permita la apropiación del saber, el saber hacer en un clima psicológico lúdico, de metas y de estímulo a los esfuerzos de los niños por lo que aprenden.

Al tener en cuenta las capacidades: observa, manipula, curiosea, experimenta, hace preguntas, analiza, hipotetiza, concluye ,infiere, opina, decide , se potencia una actividad mental de conjetura, curiosidad, exploración, reflexión muy intensa que propicia un estado emocional gratificante asociado a la satisfacción por lo nuevo que aprende y que incide en la motivación de los niños.

El aprendizaje significativo se manifiesta, a partir de los intereses y de los conocimientos que poseen los niños y que de forma cooperada lo amplían, lo enriquecen y lo aplican a otras situaciones de forma independiente de su medio o contexto social.

Esto explica que si se enseña a los niños a comprender el mundo que le rodea y a explicarse el porqué de las cosas que observa se está preparando para que desarrolle las capacidades de aprender a aprender, de forma autorregulada y meta cognitivas que les permitirán su aplicación en situaciones futuras.

El rol del docente en la propuesta es más profesional, al tener un diagnóstico del grupo y cada niño, que promueve la ZDP, estimulando la plasticidad del cerebro dada la edad de los infantes. El docente es potenciador de una comunicación asertiva, diseña las tareas de aprendizaje de lo fácil a lo difícil y brindando niveles de ayuda según los ritmos de aprendizaje de los educandos. Facilita el trabajo en grupo y el rol protagónico de todos sus integrantes, dejando de subestimar las posibilidades del niño en las acciones que deben ejecutar para darle tratamiento a la competencia de indagación en los niños de la Educación Inicial.

Secuencia didáctica:

A continuación se presentan la secuencia didáctica a seguir durante el tratamiento a la competencia de indagación en el área de CTA en los niños de cinco años de la Educación Inicial:

Problematiza situaciones. Esta capacidad supone que el niño cuestione y haga preguntas a partir de su acción con el entorno. El niño indagador, deberá responder: , ¿Qué observaré ahora?, ¿Qué puedo hacer con esto?, .Voy a preguntar a la profesora esto que no lo tengo claro. (cuestiona), Diré lo que pienso que ocurrirá (hipotetiza).

Diseña estrategias para hacer indagación. Solo puede elaborarlas, a través de que el niño afirme : Diré lo que pienso, daré mis ideas como se puede hacer esto. Esas serán sus estrategias.

Genera y registra datos e información. Los niños podrán registrar la información si es que resuelve: Voy a tocarlo, voy a olerlo, voy a mirarlo bien, lo voy a probar tal vez sea dulce. Utilizare esto o aquello. Experimentará a través de sus sentidos.

Comprueban la verdad o error de su hipótesis de inicio. Analiza los datos o información obtenida. Si el niño puede llegar a una conclusión, a partir de pensar:

Ah, entonces esto salió así por esto……..

Cada vez que se aplica esto, resulta así…….

Que ocurriría si en vez de esto le pongo esto……

Evalúa y comunica sus conclusiones. Cuando el niño puede evaluar y describir todo lo que ha indagado, como se sintió, que hizo, que descubrió o encontró dirá:

Que bien era así….

Quiero hacerlo otra vez en mi casa a ver si me sale igual.

Me gusto hacer esto .No me gusto hacer esto.

Estuvo bonito, otra vez maestra.

Quiero decir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final de lo que conocí, descubrí o aprendí hoy día.

Me sentí feliz en todo momento.

Plan general de la Estrategia:

Objetivos con carácter metodológico que guiarán el desarrollo de las acciones de la estrategia didáctica:

-Los objetivos dirigidos a estimular los conocimientos previos, las vivencias y las experiencias de los niños acerca del mundo que le rodea.

-Los que les permiten a los niños conocer, preguntar, explorar, reflexionar y comunicar las ideas del objeto estudiado en la propia ejecución de las tareas de aprendizaje.

-Los encaminados a la socialización, el diálogo y la problematización para contribuir a fomentar la competencia de indagación científica.

Estos objetivos guiarán el tratamiento metodológico y desarrollo de las acciones de la estrategia didáctica diseñada.

Informe de la validación de la estrategia didáctica mediante la aplicación del método criterio de expertos

Para la realización de la estrategia didáctica para fomentar la competencia de indagación científica de los niños de cinco años de la Educación Inicial se partió de las siguientes etapas propuestas: diagnóstico, ejecución y control.

Etapa de diagnóstico: se realizó durante el tercer ciclo del proceso de la investigación

(Junio de 2015), cuyos resultados se exponen en la Segunda Parte de la presente Tesis.

Etapa de modelación: se desarrolló durante el período de (julio a octubre de 2015). En la etapa de Control:

Informe de la valoración de las potencialidades de la estrategia por consulta a especialistas.

Para evaluar la propuesta interventiva diseñada dirigida a la solución del problema objeto de la investigación se empleó el método de criterio de valoración de especialistas para medir los aspectos internos y externos del producto científico. Este método tiene diferentes requerimientos para su aplicación, por ello se diseñaron dos fichas de valoración y se eligieron los especialistas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Debían poseer el grado de maestro o doctor en ciencias de la educación

Que sean especialistas en el área de CTA

Que sean del Nivel inicial

Caracterización de los especialistas.

Los especialistas seleccionados para avalar la propuesta fueron dos profesoras del nivel inicial con el grado de Magister como requisito requerido y la experiencia profesional suficiente para la valoración del resultado científico de la propuesta de la tesis.

En el siguiente cuadro se detalla los criterios que se han tenido en cuenta para la selección del especialista: grado académico, especialidad profesional, ocupación y años de experiencia.

Tabla 1

Relación deespecialistas

Nombres y apellidos	Grado académico	Especialidad profesional	Ocupación	Años de experiencia
Astohuayhua Flores,Yda Rosa	Magister	Profesora de Educación Inicial	Profesora de aula en la IEI N°.001 “San Judas Tadeo”	26 años de experiencia
Pimentel Huayllasco,Karina	Magister	Licenciada en Educación Inicial	Directora en la IEI N° 396 “Mariscal Andrés Avelino Cáceres”	120 años de experiencia

La profesora Yda Rosa Astohuayhua Flores es profesora del Nivel Inicial de la la I.E.I N° 001 “San Judas Tadeo” del distrito de Breña en Lima perteneciente a la UGEL 03

y cuenta actualmente con el Grado de Magister con mención en administración de la educación y también el Grado de Doctora cuyo título está en trámite. Su experiencia data de veintiséis años al servicio de la Educación Inicial y ha tenido períodos en el puesto de Dirección.

La Licenciada del Nivel inicial, Karina Pimentel cuenta con el grado de Magister en Docencia y Gestión Educativa. Su experiencia data de hace veinte años y actualmente se encuentra ocupando el cargo de Directora en la I.E.I N° 396 "Mariscal Andrés Avelino Cáceres "de la región de la provincia de Huarochirí, de la región Lima.

Valoración interna y externa.

Para la concepción de la validación interna y externa, se diseñaron dos fichas de validación con diez criterios de evaluación e indicadores cualitativos.

Desdeel punto devista cualitativo los validadores marcaron su apreciación en cadaunodelosdiezcriteriosqueseencuentranen lafichadevalidación.La evaluación que le asignaron acada una deellasfue:deficiente(puntaje1), bajo(puntaje2), regular (puntaje3), buena (puntaje4) y muybuena (puntaje5). De manera general en cada ficha de validación se obtuvo un puntaje máximo de cincuenta puntos que sumados hacen un total general de cien puntos y que en la tabla de valoración se representa de la siguiente manera:

Tabla 2 *Tabla de valoración*

TABLA DE VALORACIÓN	
0-25	**: DEFICIENTE**
26-59	**: BAJA**
60-70	**: REGULAR**
71-90	**: BUENA**
91-100	**: MUY BUENA**

Para analizar el punto de vista cualitativo se solicitó una apreciación crítica del objeto examinado teniendo en cuenta las dimensiones positivas, negativas y sugerencias.

La primera ficha corresponde a la valoración interna, es decir, el especialista juzga el contenido de la propuesta. Los aspectos valorables desde el punto de vista interno obedecen a diferentes criterios, en este caso constituyen: factibilidad de aplicación del resultado que se presenta, claridad de la propuesta para ser aplicado por otros; posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes; correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales; congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado, novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta; la modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado; preciso y efectivo; la propuesta está contextualizada a la realidad en estudio; presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar y contiene un plan de acción de lo general a lo particular.

Para valorar los criterios de la validez interna se ha elaborado la ficha en la que se presenta los criterios, el puntaje a escala correspondiente y los aspectos positivos, negativos y sugerencias que amerite.

Tabla 3

Criterios de la ficha de evaluación interna

CRITERIOS	PUNTAJE					ASPECTOS		
						POSITIVOS	NEGATIVOS	SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5			
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos.								
La propuesta esta contextualizada a la realidad en estudio								
Contiene un plan de acción detallado, preciso y efectivo.								
Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva.								
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.								
La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática.								
Las sesiones se precian como realizables en el aula.								
Los talleres programados con las maestras tiene coherencia con el cambio propuesto								
Considera adecuada para la edad de los niños la estrategia propuesta.								
Cree Ud. Que esta estrategia está en acuerdo con la propuesta del Ministerio								

En el siguiente cuadro se presenta el promedio parcial correspondiente a la valoración interna de las dos especialistas que participaron en las observaciones, recomendaciones y sugerencias.

Tabla 4

Consolidado de la validación.

Nº	Especialista	Grado académico	Ocupación/ años de experiencia	Recomendaciones	Valoración
01	Astohuayhua Flores, Yda Rosa	Magister	Profesora de Aula de la I.E.I. N° 001 “SAN Judas Tadeo”, Breña-Lima	Las observaciones encontradas fueron levantadas satisfactoriamente.	100
02	Pimentel Huayllasco Karina	Magister	Directora en la IEI N° 396 “Mariscal Andrés Avelino Cáceres”-Huarochirí-Lima	Las observaciones encontradas fueron levantadas satisfactoriamente.	100

Los aspectos valorables de la propuesta, desde el punto de vista externo obedecen a diferentes criterios, en este caso constituyen: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia. Para ello, se ha elaborado una ficha en la que se presenta los criterios con el puntaje a escala correspondiente y los aspectos a valorar.

Tabla 5

Ficha de validación externa

N°	CRITERIOS	PUNTAJE / ASPECTOS	1	2	3	4	5	POSITIVOS	NEGATIVOS	SUGERENCIAS
1	CLARIDAD	Es formuladocon lenguajeapropiado.								
2	OBJETIVIDAD	Estaexpresadoen conductas observables.								
3	ACTUALIDAD	Adecuadoal avancede la cienciapedagógica.								
4	ORGANIZACIÓN	Existeunaorganización Lógica.								
5.	SUFICIENCIA	Comprendelos Aspectosdecantidady calidad.								
6	INTENCIONALIDAD	Adecuadoparavalorar losaspectos dela(s) Categorías.								
7	CONSISTENCIA	Basadoenaspectos Teóricoscientíficos.								
8	COHERENCIA	Relación nombredelos Títulos osubtítulosy el texto.								
9	METODOLOGÍA	Laestrategiaresponde alpropósitodel diagnóstico.								
10	PERTINENCIA	**Es útily adecuadopara lainvestigación.**								

A continuación se presenta el siguiente cuadro de promedio parcial que corresponde a la valoración externa realizada por los especialistas, destacando sus observaciones, recomendaciones, sugerencias y el promedio de valoración.

Tabla 6

Valoración de aspectos externas de la propuesta

Nº	Especialista	Grado académico	Ocupación/ años de experiencia	Recomendaciones	Valoración
01	Astohuayhua Flores, Yda Rosa	Magister	Profesora de Aula de la I.E.I. N° 001 “SAN Judas Tadeo”, Breña-Lima	La propuesta colma las expectativas.	100
02	Pimentel Huayllasco Karina	Magister	Directora en la IEI N° 396 “Mariscal Andrés Avelino Cáceres”-Huarochirí-Lima	La propuesta colma las expectativas.	100

Las sumatorias de valoración de cada especialista son los siguientes.

Tabla 7

Sumatoria de las valoraciones de especialistas.

Nº	Especialista	Grado académico	Ficha de validación interna	Ficha de validación externa	Sumatoria de valoración

01	Astohuayhua Flores, Yda Rosa	Magister	50	50	100
02	Pimentel Huayllasco Karina	Magister	50	50	100
				Total	200

4.6.3. Resultado de la valoración de los especialistas y conclusiones.

Los resultados consolidados de la valoración de especialistas son los siguientes:

Tabla 8

Apreciación de la valoración de especialistas

Sumatoria de valoración total	Promedio de valoración	Valoración
200	100	Muy bueno

Al valorar las recomendaciones y luego de subsanar las observaciones y las sugerencias para la mejora de la propuesta se concluye que el resultado científico es aplicable y podría ser generalizado a otras áreas del Diseño Curricular, siempre que se tenga en cuenta las características psicopedagógicas, sociales, culturales del nivel o área donde se pretenda aplicar.

Otra conclusión muy importante es que la estrategia didáctica propuesta se fundamenta en los referentes filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y didácticos para el desarrollo del aprendizaje y que dado su basamento científico general, permite hacer un análisis del problema investigado, apreciar el tratamiento metodológico que se brinda para fomentar el desarrollo de la competencia de indagación científica de los niños de cinco años de la Educación Inicial.

Evaluación del impacto de la aplicación de propuesta

Acerca de la evaluación de impacto de la propuesta se considera que presenta oportunidades de mejora en el desempeño del docente. La aplicación de la propuesta y la ejecución de la estrategia proporciona al docente las herramientas necesarias para el desarrollo de la competencia de indagación científica.

En los estudiantes la propuesta de la estrategia repercute en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo para el aprendizaje de la ciencia y la tecnología asimismo para las otras áreas curriculares.

Tabla 9

Evaluación del impacto de la propuesta.

OBJETO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	INDICADOR DE IMPACTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Estrategia didáctica para fomentar la indagación científica	Significación práctica	Profesores y estudiantes del nivel de educación inicial al término de la ejecución de la estrategia didáctica para fomentar la Competencia de indagación científica presentan mejores niveles de desempeño. -Mayor desarrollo del pensamiento crítico reflexivo de los niños.	.Actas de notas de años anteriores. .Guías de observación del desempeño de los niños. Informe de la supervisión a los niños en el aula. -Guía de monitoreo y acompañamiento. Observación en clase. Carpeta o portafolio de los niños.

CONCLUSIONES

El proceso seguido durante la investigación permitió arribar a las siguientes conclusiones que responden a los tres capítulos de la tesis:

Conclusión 1: El enfoque de indagación y alfabetización científica y los documentos normativos del Nivel Inicial deben ser conocido por los docentes de aulas para que con este sustento teórico y metodológico orienten y contribuyan a desarrollar en los niños de prescolar, las capacidades, habilidades, destrezas y en sí la competencia de indagación científica por lo influencia en la estimulación del pensamiento crítico reflexivo, la autodeterminación, la autonomía y el trabajo en equipo.

Conclusión 2: A fin de desarrollar la indagación científica, el trabajo pedagógico de la institución educativa debe de estar apoyado por el trinomio padres, profesores y la comunidad y para lograrlo, los docentes y la familia deben recibir la capacitación parmente de cómo orientar y educar al menor en cómo contribuir a potenciar su interés por indagar y en todas las áreas que interviene en su desarrollo integral y así formarlos desde las primeras edades, como un escolar indagador, investigador que gusta del saber haciendo en el plano individual y en el grupo social.

Conclusión 3: Los estudios teóricos acerca de la didáctica desarrolladora aplicada a la indagación científica, demuestran que desde la formación de esta perspectiva teórica, la formación del niños en espacios donde se dé rienda suelta a su interés por conocer, será el cimiento y la huella cognitiva de toda su vida escolar, de lo que se deduce que pueda tener un desarrollo creciente en todas las capacidades y destrezas para ser un n escolar crítico, juicioso yr un ciudadano más competente.

Conclusión 4: Las profesoras del Nivel Inicial, necesitan concientizar la necesidad de unir los conocimientos teóricos con la práctica en él tratamiento didáctico a la competencia de indagación científica y así dirigir con certeza el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a fomentar la indagación científica en los niños provocando la motivación y el interés de los infantes por la escuela.

Conclusión 5: Los niños del Nivel Inicial, tienen sus necesidades y deseos de indagar propios pero no son adecuadamente orientados por falta de motivación y preparación teórico metodológica de las docentes y además, por la falta de supervisión y control del personal jerárquico.

Conclusión 6: Los estudios de Neurociencia manifiestan que los factores de emoción –cognición, son indispensables en el Nivel Inicial, pues en la enseñanza debe prevalecer el juego y con alegría para que el niño disfrute y no olvide lo que aprende significativamente y por ello debe mantenerse la motivación en todo momento de la clase.

Conclusión 7: Como resultado del proceso de investigación se diseñó la estrategia didáctica dirigida a fomentar la Competencia de indagación científica en los niños del Nivel Inicial de la Institución Educativa N° 186 “Viña San Francisco y que dados sus fundamentos científicos puede ser transferible a otra área del currículo de la Educación Inicial.

Conclusión 8: La valoración positiva que los especialistas dieron acerca de la estrategia didáctica, justifica que es aplicable para el contexto de las transformaciones que se necesitan introducir en el proceso de enseñanza- aprendizaje dirigido a fomentar la competencia de indagación científica en los niños de cinco años de la Educación Inicial.

RECOMENDACIONES

COMO RESULTADO DE LAS CONCLUSIONES GENERALES SE DETERMINARON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

Recomendación 1: Aplicar la estrategia didáctica diseñada para fomentar la Competencia de indagación científica en los niños del Nivel Inicial de la Institución Educativa N° 186 "Viña San Francisco y hacer la evaluación a fin de poder replicar en otro colegio, es necesario trabajar conjuntamente con padres y profesoras, para lograr estas metas trazadas.

Recomendación 2: Coordinar con la directora de la Institución Educativa N° 186 "Viña San Francisco" y la UGEL 06, para implementar el plan de capacitación teórico metodológico diseñado para las docentes acerca de la estrategia didáctica para fomentar la indagación científica en los niños de inicial.

Recomendación 3: Hacer un plan estratégico, para hacer seguimiento a los niños que reciben clases de indagación científica desde inicial, para poder tener estadísticas de sus logros y avances y socializar los resultados de la aplicación de esta estrategia en eventos científicos, en donde se convoque a la autora, para poder explicar los beneficios de la estrategia.

Recomendación 4: Presentar los resultados de la presente tesis en los eventos científicos que se programen en el contexto de su autora para potenciar la socialización de sus resultados y se generalicen en el magisterio de la Educación l Inicial.

Recomendación 5: Continuar por parte de la autora el desarrollo de la investigación con fines a enriquecer su desempeño profesional y seguir aportando para el mejoramiento permanente de la educación de Perú.

REFERENCIAS

Aldana, E. C. (1996.). *al filo de la Oportunidad. Informe de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, Presidencia de la República.* Bogotá.

Alzina, R. B. ((1989).). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica.* Madrid: La Muralla.

Arceo, F. D. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. . *Revista Electrónica de Investigación Educativa. 5(2).*

Assman, H. ((2002).). *Hacia una sociedad aprendiente.* Madrid: Narcea.

Barriga, F. &. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.* México: McGrawHill Educación.

Bruner, J. (1987). La importancia de la educación. *Dialnet*.

Callois, R. (s.f.). Los Juegos. Obtenido de Caillois, R. Los Juegos.

Carretero, M. B. (1996). *Construir y enseñar: las ciencias experimentales.* Buenos Aires: Aique.

Clifford, M. M. (1983). *Enciclopedia práctica de la pedagogía.* Barcelona: Editorial Océano, SL.

Coll, C. (1994). *Enseñanza y aprendizaje de los conceptoos,procedimientos y actitudes.* Madrid: Santillana Pozo, I,Sarabia,B,Valls,E.

Cruzata, A. ((2007)). *Estrategia didáctica para el tratamiento a la competencia literaria: percepción y producción crítica de textos literarios en la Educación Preuniversitaria.* La Habana: UCP Enrique José Varona.

Cussiánovich, A. (1990). *Apuntes para una pedagogía de la ternura.* Lima: Instituto Peruano de Educación en Derechos Humanos.

Daza, O. (2006). Fomento de una cultura de la Ciencia y la tecnología entre niños y nias y jóvenes de Colombia. *Programa Ondas*, 74.

de Sánchez, M. A. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista electrónica de investigación educativa,* , 4(1).

Declaración de Budapest, D. ((1999)). *Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico.* Budapest: In Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso.

educación, M. d. (2014). *Marco curricular.* Lima: Depósito de la Biblioteca nacional.

Educación, M. d. (2014). *Marco del buen desempeño.* Lima: deposito de la biblioteca nacional.

Educación, M. d. (2015). rutas del aprendizaje. *fascículo de ciencia*, 22-23.

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido.* Brasilia: Siglo XXI.

García, J. R. (2000). El aprendizaje dialógico como" experto" en resolución de conflictos. . *Contextos educativos: Revista de educación, (3),* , 81-88.

Gil, D. &. (2004). La contribución de la ciencia a la cultura ciudadana. *Cultura y Educación, 16(3),*, 259-272.

Irene, P. d., & Angélica, S. (2006). *Jugar a Pensar.* Cataluña: Eumo Octaedro.

J, H., Mora, C., Pozo, 1., & Miguez, 2. (2007). La Motivacion en el aula,Funciones del profesor para mejorar en el aprendizaje. Sevilla: Centro Naval.

Jesús Martínez, I. M. (2001). El mago de la ciencia. *Ethos educativo*, 63.

Key, R. (2009.). El conocimiento académico, científico y crítico en el pensamiento educativo de Paulo Freire. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación, 10(1)*, 261-276.

Labarrere, A. L. (1995). *Pensamiento: el análisis y la autorregulación en la actividad cognoscitiva de los estudiantes. .* México: Ángeles Eds.

Leña.L, Q. y. (2006). Los niños y la ciencia. Buenos Aires : Siglo XXI.

Lopez Hurtado, J. ((2001)). *Un nuevo concepto de educación infantil.* La Habana: Pueblo y Educación.

Lopez y Schultz, P. T. (setiembre de 2001). *Aprender y ensear ciencia a travez de la indagación*. Obtenido de www.codelcoeduca.cl/noticias/descargas/ecbi.pdf

López y Shultz, P. T. (setiembre de 2001). *Aprender y enseñar ciencias a travéz de la indagación*. Obtenido de www.codelcoeduca.c/noticias/descargas/ecbi.pdf

Martinez Salanova Sánchez, E. (2007). La Motivación en el Aprendizaje. *Volver a Educación y Didáctica*, 04.

Medina, A. &. ((2002).). *Didáctica general.* . Madrid,: Prentice Hall.

Mellado Jiménez, V. (. (1996). (Vol. 14, pp.). Concepciones y prácticas de aula de profesores de ciencias, en formación inicial de primaria y secundaria. . *In Enseñanza de las Ciencias* , 289-302).

Mieles-Barrera, M. D.-L.-C. (2009.). Identidad personal y profesional de los docentes de preescolar en el distrito de Santa Marta. *Educación y educadores:12(1).*, 43-59.

Mirta, G., & Rita, D. (2013). *Enseñanza de las Ciencias Naturales.* Lima: Centauro.

Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones.

Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del apren Revista de investigación educativa, 5(3), , 239-265.

Oceano. (2012). *Enciclopedia práctica de la pedagogía.* Barcelona: Océano.

Parra, N. M. (2012.). Revisión sistemática acerca de las competencias investigativas en primera infancia. *REVISTA HORIZONTES PEDAGÓGICOS.*, 14(1).

Pasek de Pinto, E. M. (Diciembre 2010). Los proyectos didácticos y la ciencia en Educación Inicial. *A C C I Ó N P E D A G Ó G I C A , Nº 19 /* , pp. 134 - 144.

Piaget, J. (1972). *Psicología y pedagogía.* Barcelona: Ariel.

Puche, R. (2000). *Formación de herramientas científicas en el niño pequeño.* Arango editores.

Restrepo, F. A. (1996). *Proyecto Nautilus: el espíritu científico en la escuela.* Bogotá: Fundación FES, División de Educación.

Rico, P. .. ((1996)). *Reflexión y aprendizaje en el aula. .* La Habana: Editorial Pueblo y Educación..

Santrock, J. W. (2014). *Psicología de la Educación.*Mc. Graw Hill Education.

Sátiro, A. &. (2000). *Jugar a pensar. Recursos para aprender a pensar en educación infantil.* Cataluña.

Taylor, S. J. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona.

Tiberio Hernández, J. F. (2004.). Pequeños científicos, una aproximación sistémica al aprendizaje de las Ciencias en la escuela. *Revista de Estudios Sociales, (19).*, 51-56.

Tobon, S. (2009). . Obtenido de Formación Basada en Competencias [online].[cit. 2012-12-29]. : http://www. slideshare. net/MAESTRIACID/formacion-basada-en.

Torres, A. P. (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: algunas consideraciones e implicaciones. *MEMORIAS CIIEC*, 22-29.

Torres, E. A. ((2011)..). La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas. *Revista Didasc@ lia: Didáctica y Educación.*, ISSN 2224-2643, 3(1), 1-12.

Velázquez, M.. (2003).-Estrategias didácticas para enseñar la Lengua Española. Hecho en el depósito N.1501012003-3824. Editorial . Pedagógico San Marcos, Perú.

Villa, A. y. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. .* Bilbao: : Ediciones Mensajero.

Virginia, J. (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estrategicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora.* Tesis.

Vygotsky, L. (1979). *Pensamiento y Lenguaje.* Buenos Aires: Pleyade.

Zabala, A., & Arnau, L. (2008). *II Ideas Clave Cómo aprender y enseñar competencias.* Barcelona: Grao.

Zilberstein, S. y. (2002). *Didáctica Desarrolladora.* La Habana: Pueblo y Educaciòn.

ANEXOS

Instrumentos de Investigación.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE CATEGORÍAS
OBJETIVO GENERAL: Desarrollar la Indagación científica en los estudiantes de Educación Inicial de la IEI 186 de "Viña San Francisco"

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conocer el nivel de desarrollo de Indagación científica de los estudiantes de la IEI 186 de "Viña San Francisco"
Definir el sustento teórico metodológico de las capacidades de indagación en los estudiantes de la IEI 186 de "Viña San Francisco"
Consideraciones que se deben de tener para formar la Estrategia Didáctica que fomentara la Indagación científica en niños del nivel Inicial
Analizar el resultado de los expertos para encaminar la investigación

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL	"La Indagación es una actividad multifacética que involucra hacer observaciones, plantear preguntas, examinar libros y otras fuentes de información para saber qué es lo que ya se sabe; planificar investigaciones, revisar lo que se sabe en función de la evidencia experimental, utilizar instrumentos para reunir, analizar e interpretar datos; proponer respuestas, explicaciones y predicciones; y comunicar los	La indagación científica, es la forma que tiene el niño de manifestar su curiosidad por las cosas que suceden en su entorno. La profesora a través de preguntas puede fomentar esta indagación o puede anular este sentimiento de buscar la verdad.	OBSERVACION	OBSERVACION, acción y efecto de observar, atender, mirar con recato.
			ANALISIS	ANALISIS, Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
			INTERPRETA	INTERPRETA, Dar o atribuir a algo un significado determinado. "interpretar los hechos;

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
	resultados" (p.23).		CURIOSEA	CURIOSEA, Con origen en el latín *curiositas*, la curiosidad es la intención de descubrir algo que uno no conoce
			SUPONE	. Considerar una cosa verdadera o real a partir de ciertos indicios o señales, sin tener certeza completa de ella.
			ESCUCHA	ESCUCHA, Escuchar es un verbo que hace referencia a la acción de poner atención en algo que es captado por el sentido auditivo. La palabra, que proviene del latín *auscultare*, indica que la persona apela a las facultades de su oído para oír lo dicho.
			RAZONA	RAZONA, En sentido amplio, se entiende por razonamiento a la facultad que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos
			COMPARA	COMPARA,

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
				Comparación (del latín comparatio) es la acción y efecto de comparar. Este verbo refiere a fijar la atención en dos o más cosas para reconocer sus diferencias y semejanzas y para descubrir sus relaciones. Comparar, por lo tanto, es cotejar.
			EXPLORA	EXPLORA, La acción y efecto de explorar se conoce como exploración. Este verbo refiere a examinar, reconocer, averiguar o registrar con diligencia un lugar o una cosa
			PREGUNTA	PREGUNTA, Reconocer minuciosamente un lugar, una persona o una cosa para descubrir algo, Pedir [una persona] a otra cierta información
			EXPERIMENTA	EXPERIMENTA, Al mezclar los insumos de un experimento ,ejemplo: Preparación de la Plastilina casera.
			COMUNICA	COMUNICA,

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
				La comunicación es el Íproceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra, alterando el estado de conocimiento de la entidad receptora.
			REFLEXIONA	REFLEXIONA, Reflexión es el hecho y efecto de considerar algo con detenimiento. Una reflexión es también una advertencia, un comentario o un consejo que pretende influir en alguien
			RESUELVE PROBLEMAS	RESUELVE PROBLEMAS, La resolución de problemas es la fase que supone la conclusión de un proceso más amplio que tiene como pasos previos la identificación del problema y su modelado. Por problema se entiende un asunto del que se espera una solución que dista de ser obvia a partir del planteamiento inicial. Rutas del Aprendizaje-2015 Devés,2004/Windschitl,2

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
				003:113
CATEGORIA 2 ESTRATEGIA DIDACTICA	Las estrategias didácticas para formar competencias se diseñan e implementan teniendo en cuenta los criterios. Para que ello suceda, se requiere que sean mediadas por docentes con responsabilidad e idoneidad profesional. (Tobón, 2010), La formación de los componentes de las competencias requiere por parte de los estudiantes la puesta en acción de la atención selectiva de manera planeada y consciente. El papel del docente es poner en acción estrategias pedagógicas para que los estudiantes canalicen su atención y concentración según los objetivos pedagógicos. (p. 254)	La Estrategia Didáctica es la forma como la maestra fomenta la indagación científica en los niños del nivel inicial, para esto se apoya de estrategias metodológicas y en los recursos de diferente tipo, es el alma de movimiento de la indagación científica. De esta estrategia depende que el niño fomente o limite su ímpetu por la ciencia. . La Didáctica es la ciencia y el arte de enseñar. En la presente investigación se tomara la Didáctica dirigida, a la enseñanza aprendizaje de la indagación científica.	METODO DE LA DIDACTICA: Método de la Didáctica Organización racional y practica de recursos y procedimientos del instructor, con el propósito de dirigir el aprendizaje de los participantes hacia los resultados previstos y deseados”	METODO INDAGATORIO: La estrategia de perfeccionamiento que guía las acciones principio a fin esta basada en la teoría de aprendizaje llamada Constructivismo, ya que promueve unos de los objetivos más importantes de la enseñanza de las ciencias, la comprensión profunda del conocimiento. El modelo de aprendizaje basado en el constructivismo permite que cada alumno construya una comprensión de fenómenos de la realidad.
			Procedimientos: Método o modo de tramitar una cosa.	Describe los procedimientos que tiene el método que le ha dado mejores resultados para promover la indagación

CATEGORIA 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORIAS	Definiciones de las sub categorías
				científica.
			La Técnica proviene de techen un vocablo de raíz griega que se ha traducido al español como arte o ciencia.	Señala las técnicas que usa para promover la indagación Científica en los niños de Inicial
			Recursos Materiales: Se denomina recursos a todos aquellos elementos que pueden, utilizarse como medios a efectos de alcanzar, objetividad en el contenido.	Menciona los recursos que utiliza para desarrollar la indagación científica
			Instrumentos : Son todos aquellos materiales físicos o sensoriales , mediante los que el niño adquirirá un conocimiento cada vez más amplio de todas las áreas artísticas y culturales.	Entre estos instrumentos se puede, considerar el Módulo de Ciencia y Ambiente que conta de mas de 20 juegos equipados y han sido ofrecidos recientemente por el MINEDU, a los colegios del Estado.

MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

ÁMBITO TEMÁTICO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
La indagación científica en la Educación Inicial	La Indagación Científica , no es fomentada en los niños del nivel Inicial.	¿Cómo desarrollar una Estrategia didáctica para fomentar la Indagación científica en los niños cinco años de Educación Inicial?	Diseñar una estrategia didáctica que contribuya a fomentar la Indagacion cientifica en los niños del nivel de Educacion Inicial.	Conocer el Nivel de Desarrollo de la Indagación Científica de los niños de cinco años de la IEI 186 de la Viña San Francisco.	Indagación Científica	observación -análisis interpretación curiosidad-hipotetizar escucha-razonamiento comparación exploración-pregunta experimentación comunicación-reflexión-resolución de problemas Rutas del Aprendizaje- 2015 Devés,2004 Windschitl,2003:113
				Determinar la estrategia didáctica que contribuirá al desarrollo de la Indgacion Científica de los niños de educacion inicial	Estrategia didáctica	Método de la Didáctica Técnica Procedimientos Recursos Instrumentos

UNIVERSIDADSANIGNACIODELOYOLA

LISTA DE COTEJO DE OBSERVACION AL NIÑO

Este instrumento de investigación, tiene como objetivo medir el nivel de desarrollo de la competencia de indagación científica que poseen los niños de cinco años de la Educación Inicial

Nombres y Apellidos:……

Fecha de nacimiento:……..sexo:……

InstituciónEducativa Inicial Nº 186 "Viña San Francisco"- Santa Anita

SUBCATEGORÍAS	**INDICADORES**	**ITEMS**	**ESCALA**		
			SI	**NO**	**Descripción Cualitativa**
• OBSERVACION	• Observa lo que ocurre en su entorno	Observa materiales de los diferentes sectores			
		Revisa cada una de las partes de un hecho o acontecimiento			
		Selecciona herramientas y materiales que va a necesitar en su indagación.			
• INTERPRETA	• Interpreta, los sucesos que le acontecen	Expresa sus opiniones personales			
		Intercambia sus resultados para establecer conclusiones con ayuda.			
		Concluye sobre un hecho, de acuerdo a sus propias ideas			

• CURIOSEA	• Curiosea trata de revisarlo todo	Muestra satisfacción, tocando los materiales del aula			
		Trata de resolver los juegos o juguetes que están en su entorno			
		Revisa minuciosamente hasta completar su búsqueda.			
• ESCUCHA	• Escucha con atención	Escucha la clase con atención			
		Escucha una pequeña historia			
• RAZONA	• Razona, observa ,opina sobre el objeto estudiado	Compara objetos de su entorno, distinguiendo los que son hechos por el hombre y los que no.			
		Identifica materiales que deben ser manipulados con precaución.			
	• Compara las característic	Establece relaciones entre datos o información obtenida.			

• COMPARA	as de un objeto con otro	Describe el cielo de día			
• EXPLORA	• Explora, Manipulando los materiales del aula para conocerlos	Selecciona los materiales que utilizará, según sus características (tamaño, color, forma, entre otras).			
		Estima el tamaño de su prototipo y el de las piezas que lo conforman, utilizando unidades de medidas no convencionales (arbitrarias).			

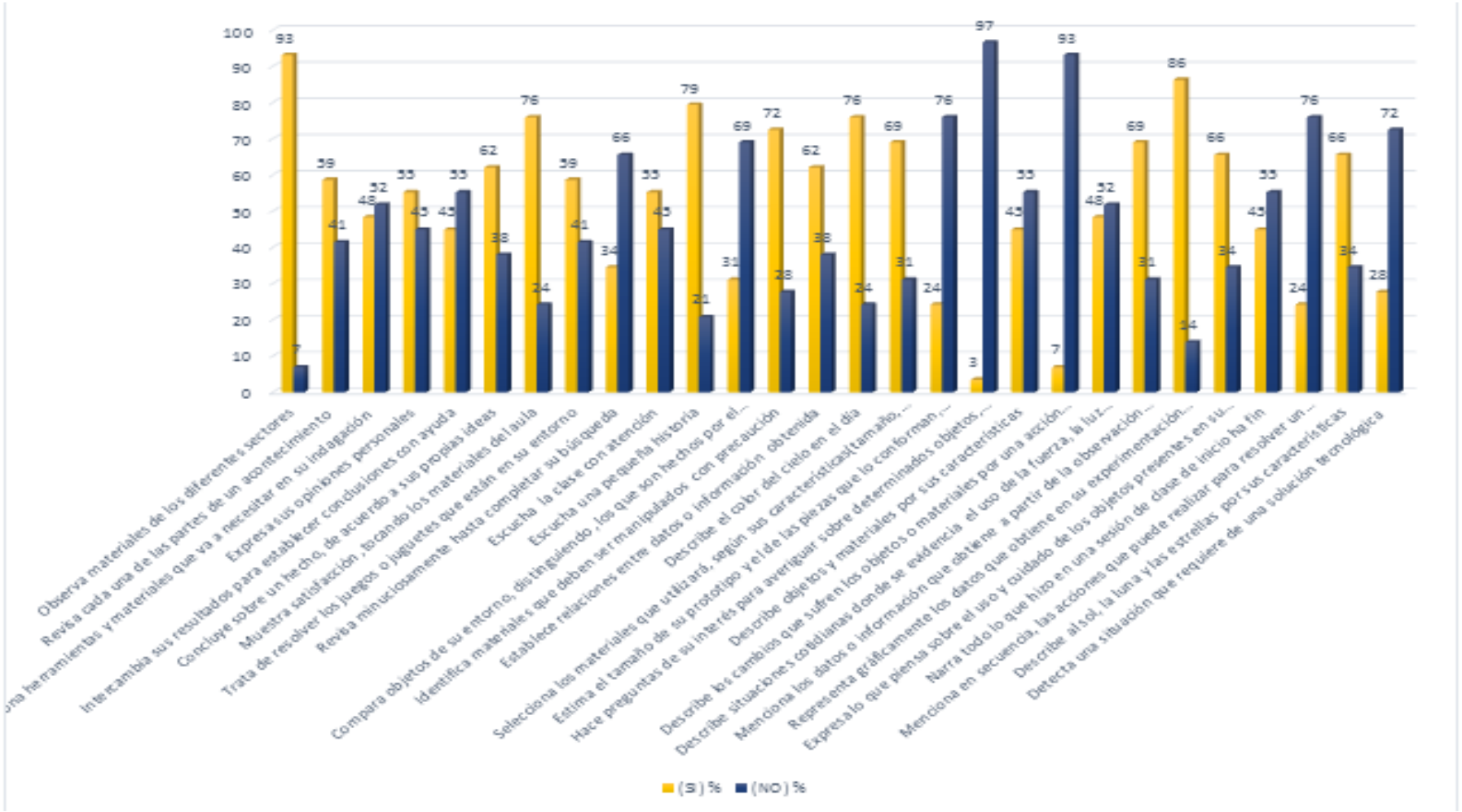
• PREGUNTA	• Hace preguntas espontánea mente	Hace preguntas que expresan su interés por averiguar sobre determinados objetos, seres vivos o fenómenos naturales de su entorno.			
		Describe objetos y materiales por sus Características.			

EXPERIMENTA	• Experimenta, al jugar • con objetos que llaman su atención	Describe los cambios que sufren los objetos o materiales por una acción sobre ellos (al ser mezclados, expuestos al calor, o al ejercer una fuerza sobre ellos).			
		Describe situaciones cotidianas donde se Evidencia el uso de la fuerza, la luz y el calor.			
COMUNICA	• Comunica los resultados y limitaciones de su Indagación.	Menciona los datos o información que obtiene a partir de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (imágenes, fotos, textos sencillos, etcétera			
		Representa gráficamente los datos que obtiene en su experimentación (dibujos, primeras formas de escritura			

		Expresa lo que piensa sobre el uso y cuidado de los objetos presentes en su vida y escucha las explicaciones de sus compañeros			
REFLEXIONA	• Realiza la meta cognición de lo que aprendió	Narra todo lo que hizo en una sesión de clase de inicio ha fin			
RESUELVE PROBLEMAS	• Resuelve problemas y brinda posibles soluciones ante una dificultad o cuestionamiento	Menciona en secuencia, las acciones que puede realizar para resolver un problema de Indagación.			
		Describe al Sol, la Luna y las estrellas por sus características			
		Detecta una situación que requiere de una solución tecnológica			

RESULTADOS D ELA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CAMPO

Resultados-Lista de cotejo-aula amarilla-05 años- muestra 30 niños.



LaMolina 2 de juniodel 2015

SEÑORA:

Dra. Miriam Velásquez
AsesoradeInvestigación
ProgramaAcadémicodeMaestríaenCienciasdelaEducación

Presente:

ASUNTO:**VALIDACIÓNDE INSTRUMENTO,POR CRITERIO DE ESPECIALISTA**

Demi especialconsideración:

EsgratodirigirmeaUsted,paraexpresarleunsaludocordialeinformarlequecomoparte deldesarrollodelatesisdelProgramaAcadémicodeMaestríaenCienciasdela Educacióncon menciónen"**InvestigacióneInnovaciónCurricular**" ,estoydesarrollando el avancede mi tesistitulada"**Estrategiadidáctica para fomentar el Desarrollo de la Indagación Científica".**
Motivoporel cual sehizonecesariolaelaboracióndeunamatrizdelinstrumento, construcciónde l instrumentoyfichadevalidación.

Porloexpuesto,conla finalidaddedarlerigorcientíficonecesario,serequierela validación de dichosinstrumentosa travésdela evaluacióndeJuicio de Expertos.Es por ello,quemepermitosolicitarlesuparticipacióncomojuez,apelando asutrayectoriay reconocimientocomodocenteuniversitarioyprofesional.

Agradeciendoporanticipadosucolaboraciónyaporteenlapresentemedespidode usted,nosinantesexpresarlelossentimientosdeconsideraciónyestimapersonal.

Atentamente;

Juana Elizabeth Rojas Farro
DNI. 06280993

PD.Seadjunta:
Matrizdeinvestigación
Instrumentodeinvestigación

Instrumentodeinvestigación
Fichadevalidacióndeinstrumento

MATRIZ E INSTRUMENTOSDE INVESTIGACIÓN

ENTREVISTA A LA DIRECTORA

Objetivo: la presente entrevista es para constatar la percepción que tiene la directora de la Institución Educativa Nº 186, acerca del área de Ciencia y Ambiente para contribuir al desarrollo de la Indagación científica.Se agradece de antemano su colaboración .

1. **En la IEI que Ud. dirige, qué importancia tiene el área de Ciencia y Ambiente**

_____
_____
_____
_____
_____

2.Considera, que la competencia de Indagación científica, es importante para desarrollo de los niños? ,fundamente su respuesta

_____
_____
_____
_____
_____

3. Considera, que los niños de cinco años hacen indagación científica,argumente

_____

_____

_____

4. Indique, algunos ejemplos , donde sus docentes fomentan la Indagación científica con los niños.

_____

_____

_____

_____

5. Señale a continuación con qué frecuencia la competencia de indagación científica se debe considerar, dentro de las horas pedagógicas, en la planificación semanal:

Una vez por semana ☐

Dos veces por semana ☐

Tres veces por semana ☐

Todos los días ☐

Explique el porqué de su decisión:

---

7. Señala SI o NO Cree Ud. que el módulo de Ciencia y Ambiente propicia en el niño la capacidad de:

OBSERVA	SÍ	NO	CURIOSEA	SÍ	NO
ESCUCHA	SÍ	NO	PREGUNTA	SÍ	NO
COMPARA	SÍ	NO	COMUNICA	SÍ	NO
INTERPRETA	SÍ	NO	EXPLORA	SÍ	NO
RAZONA	SÍ	NO	EXPERIMENTA	SÍ	NO
REFLEXIONA	SÍ	NO	RESUELVE PROBLEMAS	SÍ	NO

8. Para que la docente fomente la indagación científica en los niños de Inicial, es necesario crear un ambiente especial? Explique.

_____

_____

_____

_____

9. Que actividades, sugiere que se pueden desarrollar en esa área (puede dar ejemplos)para despertar el interés de los niños por la capacidad de la:

Observación:

_____

Escucha

activa:_____

Interpretacion:_____

Razonamiento:_____

Reflexión:_____

Curiosidad:_____

Exploracion:_____

Experimentacion:_____

Resolución de Problemas: _____

ENTREVISTA A LA PROFESORA AMELIA AGÜERO DEL AULA AMARILLA DE 05 AÑOS

ENTREVISTADORA:
La siguiente entrevista tiene como fin obtener información sobre las diferentes estrategias didácticas de organización, formulación, ejecución y validación que la docente Amelia Agüero, emplea en sus sesiones de aprendizaje, en función al desarrollo de la Indagación científica, en el área de ciencia y ambiente ,la docente del nivel inicial. Vamos a comenzar:

El objetivo de esta entrevista es de conocer el nivel teórico y metodológico, que poseen las docentes del nivel inicial, acerca de la competencia de indagación científica y su contribución para desarrollar esta capacidad en los niños del nivel inicial. Para ello le proponemos una serie de preguntas ,para que aporte sus ideas, o sugerencias que serán de mucha ayuda.
Buenos días Miss Amelia.

ENTREVISTADA:
Hola ,hola Elizabeth
ENTREVISTADORA:

MISS AMELIA , ¿QUÉ CONTENIDOS DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE TIENEN MAYOR RELACIÓN CON LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA? A SU PUNTO DE VISTA (a lo largo de su experiencia)
ENTREVISTADA:
Eli no te puedo contestar estamos en rutas, estamos en las rutas es nuevo eso, hay un contenido de la indagación.

ENTREVISTADORA:

EN TODO CASO,SERIA QUE EXPERIENCIA A LO LARGO DE TU TRAYECTORIA,QUE EXPERIENCIAS SON LAS QUE MAS TE ACERCAN A LA INDAGACION CIENTIFICA,QUE ES LO QUE NORMALMENTE CONOCIAMOS COMO CIENCIA Y AMBIENTE Y AHORA ES UNA DE LAS COMPETENCIAS DE ESTA AREA NO?

ENTREVISTADA:
Claro si bueno a través de mi experiencia, cuando trabajábamos experimentos y mayormente lo hacemos en el mes de agosto y trabajar experimentos con los niños si ahí se trabaja,se aplica el método científico,indagación sobre todo

ENTREVISTADORA:
MISS AMELIA CREE UD QUE LA LA SITUACION DE LA INDAGACION CIENTIFICA DEBA DARSE SEMANAL , MENSUAL , DEBA DARSE A LO LARGO DE TODO EL AÑO CON EL NIÑO EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE HACE O SOLAMENTE DEBE DE SER EXCLUSIVIDAD DEL TIEMPO DE LA FERIA DE CIENCIAS O DEL PERIODO QUE ESTIMEN LAS PROFESORAS?

ENTREVISTADA:
Debe ser permanente no?permanente porque eso les ayuda a los niños a que sean investigadores ,críticos que ellos mismos descubran, descubran por ejemplo sobre los animales,los insectos cuantos patas tienen,si es el porque,deben ser mensuales, o seguido,semanalmente dependiendo como estas trabajando

ENTREVISTADORA: ya,

¿QUE IMPOORTANCIA LE DARIA UD. AL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE PARA LA FORMACION Y DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INDAGATORIAS?

EN**TREVISTADA:**
Bueno, Si, creo que es importante porque a través de ella vamos a formar niños científicos no? Científicos que desde el nivel inicial, que ellos investiguen no? Creo que es muy importante para su formación de ellos.

ENTREVISTADORA:

¿CÓn sus PALABRAS COMO PODRIA DESCRIBIR EL SIGNIFICDO DE INDAGACION CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN INICIAL?

Indagacion científica uhhhhhh……..un concepto …….

ENTREVISTADORA: o una idea , una idea de lo que es Indagación científica para ud.

ENTREVISTADA: indagación es pues descubrir ,experimentar,utilizando diferentes materiales, como la lupa,si hay un microscopio todo ello va yudar al niño a que a que descubra a que investigue,

ENTREVISTADORA:
U fu , bien .Se podría afirmar que los chicos de cinco años hacen indagación científica? Si o no como podrías argumentar esa afirmación

ENTREVISTADA:
Si hacen indagación científica , podría argumentar desde el momento que ellos cogen la lupa,se van a un parque a un parque a ver los insectos o ha investigar lo que ellos deseen como le dije unos insectos, que mas les gusta a ellos con los animales pequeñitos, CON , lupa y si en el nivel inicial se da la indagación cientifica

ENTREVISTADORA: A LO LARGO DE TU TRAYECTORIA PORQUE TU ERES LA MAESTRA FORTALEZAlA DEL INICIAL 186,PROPUESTA TAMBIEN PARA QUE SEAS LA MAESTRA DE LA RED PORQUE TODOS SABEMOS DE TU EXCELENTE TRABAJO,CUALES SERIAN DOS

LOGROS Y DOS DIFICULTADES QUE NO HAZ PODIDO SUPERAR O QUE LO VISTE QUE SE TE QUEDO MARCADO Y ESTE QUE NOS PODRIAS COMENTAR DE ESOS DOS LOGROS,QUE A TRAVES DE LA INDAGACION CIENTÍFICA Y TAMBIÉN DE ESAS DOS DIFICULTADES QUE NO PUDISTE CON TUS NIÑOS.

ENTREVISTADA:

Bueno cuando el año pasado, hicimos un trabajo sobre el piojo, cuantas patas tiene el piojo entonces los niños tenían que investigar y ellos primero no? Los pasos de la indagación científica ,en la observación y la formulación de sus hipótesis decían oy ocho, diez y después ellos mismos tendrían que investigar con la lupa y contar cuantas patitas tenían los piojos, a ya y al final decían ah el piojo tenían seis patas ,esa fue una fortaleza de mis niños, aplicando la indagación científica, otro que se trabajó bueno pues los experimentos por ejemplo la mezcla de tres colores si mezclo rojo con verde,que color saldrá ellos dicen azul negro y al final ellos se dan cuenta si voy al mezclar el rojo con el verde dije? Azul,me va a salir el verde, se trabaja bastante , también hay dificultades para hacer otros experimentos,porque no hay materiales suficientes ,no hay un microscopio
ENTREVISTADORA:
Al padre de familia no se le puede pedir tanto material

ENTREVISTADA: A veces los niños quieren ver los gérmenes de la boca quieren ver las caries, quieren ver esos muchas veces ay limitaciones

ENTREVISTADORA:
COMO LOGRASTE ESO EXITOSO EN TUS NIÑOS
EXPLICA LAS CAUSAS QUE HAN GENERADO , LOS LOGROS Y HABILIDADES DE LA INDAGACION CIENTÍFICA EN TUS NIÑOS?
TU NOS HAZ COMENTADO ALGO MUY BONITO, DONDE LOS NIÑOS CONCLUYERON SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LOS PIOJOS,TU PEDAGOGICAMENTE COMO CONDUCISTE ESE TRABAJO,

ENTREVISTADA:
Bueno , se estaba hablando de la limpieza del cabello no? de los mismos niños partió esto ….Miss me han contagiado piojos y a través de ellos se trabajó con los niños , de ellos partio eso, miss como será el piojo a través de ellos se experimentó con el niño se consiguió piojitos para ver cuantas patas tiene

ENTREVISTADORA:
Practicamente partiste de sus necesidades y sus intereses que interesnte
SEÑALE A CONTINUACION LAS ACCIONES, QUE EN SU OPINION FAVORECEN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE INDAGACION CIENTÍFICA☹PODRIS DECIRNOS SIO NO

OBSERVAR	**si**
ESCUCHAR	**NO**
COMPARAR	**SI**
INTERPRETAR	**SI**
RAZONAR	**SI**
REFLEXIONAR	**SI**
EXPLORAR	**SI**
PREGUNTAR	**SI**
COMUNICAR	**SI**
EXPLORAR	**SI**
EXPERIMENTAR	**SI**
RESUELVE PROBLEMAS	**SI**

ENTREVISTADORA:
LA INDAGACION CIENTÍFICA SE PUEDE TRABAJAR EN LA CLASE A TRAVES DE DIFERENTES SITUACIONES PEDAGOGICAS SI O NO
Identificar la situación que puede, contribuir a que la docente en la clase desarrolle indagación científica.

N. Ord	ENTREVISTADORA /situación	ENTREVISTADA/ Respuesta si/no, comentarios
1	La pregunta curiosa de uno de los niños	CLARO,SI
2	Un niño tararea una canción	NO
3	Un niño observa que el agua hierve	SI,puede ser que investiga porque hierve el agua
4	Un niño invita su galleta a su compañero	no
5	Un niño patea a su compañero	no

ENTREVISTADORA:

CREES TU QUE LA INDAGACION CIENTÍFICA SE PUEDE TRABAJAR EN LA CLASE A TRAVES DE DIFERENTES SITUACIONES PEDAGOGICAS?
ENTREVISTADA :SI

ENTREVISTADORA:
POR QUE CONSIDERAS ESTO?

ENTREVISTADA :

Porque como le digo si los niños proponen algo se puede investigar como ellos proponen que ellos vivencien que ellos exploren

ENTREVISTADORA:

QUE ESTRATEGIA DIDACTICA O PASOS METODOLOGICOS SE DEBEN APLICAR AL TRABAJAR ESE CONTENIDO CON LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS?
ENTREVISTADA:

Bueno la estrategia didáctica es la indagación , los pasos , que es la observación ,las hipótesis, la experimentación, las conclusiones de los niños.no'

ENTREVISTADORA:
Ya.HAS EXPERIMENTADO ALGÚN PROCEDIMIENTO QUE TE HAYA PERMITIDO TRABAJAR LAS ACTIVIDADES DE INDAGACION EN LOS NIÑOS
SI--------- NO-------, SI ES AFIRMATIVO FUNDAMENTA TU OPINION:

ENTREVISTADA:

Si , como le digo mi experiencia de los piojos.

ENTREVISTADORA:
Ya.EN LA IEI 186 ,CREES TU QUE SE LE DA LA DEBIDA IMPORTANCIA A LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA en la formación del niño

ENTREVISTADA: si con las rutas si se esta aplicando bastante,

ENTREVISTADORA:
HAZ EXPERIMENTADO ALGUN PROCEDIMIENTO QUE TE HAYA PERMITIDO DESARROLLAR LAS HABILIDADES DE INDAGACION EN LOS NIÑOS SI------- NO-----
SI ES AFIRMATIVO ARGUMENTE SUS IDEAS,

ENTREVISTADA:

Si ,como le digo eso del piojo si

ENTREVISTADORA:
Miss Amelia Agüero ,muchas gracias por la entrevista, que ha sido muy fructífera para mí y va a ser de mucho beneficio para mi investigación,muchasacias muy amable.

COMPARACION, RELACION Y CLASIFICACION DE CATEGORIAS

CATEGORIA	CATEGORIA GENERICA EMERGENTE	CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO
GRUPO A 03,05	**Las maestras refieren que basan su enseñanza en la curiosidad del niño, en las preguntas que haga .Que el aprendizaje debe partir de sus expectativas, no tienen claro el concepto de Indagación científica. Desconocen que es, Estrategia Didáctica .Reconocen que es una nueva metodología y que deben de actualizarse. La Directora, tiene una idea más cercana al concepto de indagación científica. Comentan sobre la cantidad de niños.**	**A pesar de ser importante generar expectativa en los niños las docentes no motivan a los niños a seguir una sesión de aprendizaje .Las docentes tienen una idea cercana de lo que es Indagación científica, pero reconocen que necesitan una orientación metodológica. La Directora, no cumple su función de líder pedagógico, ni capacitando ni supervisando los documentos pedagógicos. Es una realidad que la cantidad de niños en exceso ,siempre retrasara la labor pedagógica más hay que buscar que estén muy motivados para llegar a todos los niños.**
GRUPO B 06,01,02	**Reconocen que muchas veces no escuchan a los niños, utilizan pocos recursos en el sector de ciencia y no los monitorean durante la visita al sector.** **En este año han hecho escasa dos actividades del área de Ciencia y Ambiente. Están esperando que llegue el mes de agosto para ejercitar sus experimentos en la feria de Ciencia. Mencionan que el Kit de Ciencia es de mucha utilidad para el niño.**	**No acompañan al niño en el sector de ciencia ,no lo orientan y están esperando la Feria de Ciencia para programar sus actividades científicas** **Continúan con la metodología tradicional, los niños quieren hablar la maestra escucha y cambia de pregunta cortando el dialogo y perdiendo la oportunidad de que el niño indague científicamente..**
GRUPO C 04,07,14, 15	**.Confluyen en que los pasos para la indagación científica son los pasos de la investigación.** **No están seguras a que edad el niño comienza a indagar. Y creen que el cuidado del agua en este tiempo es necesario. Reconocen que el niño esta en capacidad de ejecutar un proyecto de ciencia.** **La institución educativa ha recibido un kit para el sector, con regular cantidad de**	**El kit de Ciencia, que usan los niños, no tiene la orientación de la maestra como mediador.** **Pudiendo darle un uso inadecuado, ya se observan varios lentes rotos, Pero en la entrevista todas las maestras aprecian la importancia de los materiales del sector de ciencia entregado por el MINEDU.** **Mencionan que el cuidado del agua es relevante, pero no se aprecia ningún proyecto en la carpeta para proteger el agua del planeta.**

	materiales	
GRUPO D 08,09,11, 12,13	**Atraso en la Metodología, Las docentes al dar la clase de Ciencia al niño, no aplican los pasos de la indagación científica. No trabajan esta Competencia con Rutas del Aprendizaje y desconocen que es una estrategia didáctica. Reconocen con inseguridad sobre los procesos de la indagación observa, analiza,pregunta, interpreta,curiosea, compara, exploraexperimenta, comunica,reflexiona, resuelve problemas).Los documentos de Gestión no están actualizados ,de igual manera las carpetas pedagógicas ,no evidencian el trabajo con las Nuevas Rutas del Aprendizaje y no figuran sesiones de ciencia.**	**Desconocen el procedimiento de la Competencia de Indagación, las capacidades que involucra que son ; problematiza, Diseña estrategias, genera y registra datos e información, Analiza Datos o información y Evalúa y Comunica. Denotan que estos términos son totalmente nuevos porque no los conocen ni la Maestra fortaleza del Colegio. Lo que el personal necesita es una actualización y trabajo en equipo para fortalecer esta área desde el Nuevo enfoque metodológico.**

TEORIZACIÓN DE LAS CONCLUSIONES

PROFESORAS	**Acerca de las actividades que realiza el niño pre escolar, el Marco Curricular del Perú (2014) enuncia:** **Es por eso que la educación inicial necesita brindar oportunidades de aprendizaje variadas y multisensoriales, que aprovechen además las posibilidades que ofrece la curiosidad natural de los niños, su deseo de investigarlo o explicarlo todo, así como la búsqueda constante de agrado y satisfacción en cada acción que deciden emprender, característica del espíritu lúdico que define sus modos de ser y estar en el mundo. (p. 25)**	Acerca de las actividades que realiza el niño pre escolar, el Marco Curricular del Perú (2014) enuncia: Es por eso que la educación inicial necesita brindar oportunidades de aprendizaje variadas y multisensoriales, que aprovechen además las posibilidades que ofrece la curiosidad natural de los niños, su deseo de investigarlo o explicarlo todo, así como la búsqueda constante de agrado y satisfacción en cada acción que deciden emprender, característica del espíritu lúdico que define sus modos de ser y estar en el mundo. (p. 25)
ENTREVISTA A LA DIRECTORA	**La Directora muestra conocer sobre la competencia de Indagacion científica.** **Las profesoras a su cargo no han recibido capacitación sobre el tema.** **La Directora no ha hecho seguimiento de las carpetas pedagógicas porque no incluyen sesiones de ciencia y ambiente.** **Los documentos de Gestión no están actualizados.** **El Colegio ha sido nominado colegio Vitrina por gestión de la Directora.**	Un modelo de gestión escolar centrado En los aprendizajes;apartirdel liderazgo pedagógico del equipo directivo, que permita las condiciones necesarias para alcanzar los aprendizajes fundamentales, deseables y necesarios en las y los estudiantes Manual del Desempeño Directivo (2012). p 11 La gestión escolar El director y el consejo escolar ejercen liderazgo pedagógico y responsabilidad por los aprendizajes de los estudiantes y la calidad de los procesos pedagógicos. Existe una organización escolar en la que participan distintos actores educativos (directivos,

		docentes, estudiantes, padres y madres de familia y líderes comunitarios), que funciona democráticamente y que centra su accionar en los aprendizajes. Manual del Desempeño Docente (2012) p 8
OBSERVACIÓN DE LA CLASE	**Las maestras no siguen el proceso de la Competencia de Indagacion.** **Las profesoras, no motivan antes de iniciar la sesión de clase.No partieron de una situación de contexto.** **Solo una profesora realizo el Conflicto cognitivo** **En ninguna de las sesiones se evidencio el trabajo con cuerpo, material concreto y gráfico.** **No hicieron la metacognicion,en la clase** **Se evidencia una clase monótona, sin dinamismo, porque se mantuvieron toda la explicación sentaditos en su silla, la segunda profesora si cambio de lugar, durante la asamblea.** **Las estrategias no son innovadoras.**	La Competencia es un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha para alcanzar un determinado propósito Tobón ,2010, p 246
ANALISIS DOCUMENTAL	Los documentos de Gestión están desactualizados y continúan trabajando con el DCN, a pesar que mencionan que es importante trabajar con la Rutas del Aprendizaje. El cartel de contenidos es el mismo del DCN. La Programación Anual no ha sido renovada. La Unidad de Aprendizaje no evidencia trabajo de ciencia y ambiente. La sesión de aprendizaje no muestra estrategias modernas. Las docentes no acompañan en el sector de ciencia al niño	El Docente es una guía imprescindible para el diseño e implementación de las políticas y acciones de formación, evaluación y desarrollo docente a nivel nacional, y un paso adelante en el cumplimiento del tercer objetivo estratégico del Proyecto Educativo Nacional: “Maestros bien preparados ejercen profesionalmente la docencia”. p 5

LISTA DE COTEJO	Los niños evidencian un avance del 14% sobre el tema de Indagacion Científica. Hay ítems en donde naturalmente tiene alto rendimiento como por ejemplo Lo que preocupa de estos resultados es que casi de ninguno de loa niños pregunta en un 93%, en donde también se considera el ítem hace descripcines.lo que debe alarmar ya que el niño que pregunta es un ser que está activando procesos cognitivos como la indagacion científica.	El ultimo fascículo de la Rutas del aprendizaje (2014), específico para Ciencia y Ambiente en el nivel de Educación Inicial, brinda la orientación didáctica para desarrollar la competencia de indagación, mediante situaciones que puede ser investigadas por la ciencia, en primer lugar recomienda plantear preguntas al momento de entablar un diálogo con todos los niños del aula y de esta forma ejercitarlos en la indagación (p. 60).8

“Aprender puede ser aburrido cuando se hace con un libro. El aprendizaje se vuelve más emocionante cuando se incluyen algunas actividades, sin mencionar el hecho de que se vuelve más efectivo. Los proyectos de investigación, son la manera más fácil de enseñarle a los niños ideas importantes acerca del mundo y pueden ser también muy divertidos.”

PROYECTO DE APRENDIZAJE N° 01

I.TÍTULO DEL PROYECTO: APRENDIENDO A ALIMENTARME MEJOR

II.TEMPO ; DEL 16 AL 27 DE NOVIEMBRE

III. JUSTIFICACIÓN :

Teniendo la escuela de la Viña San Francisco, como uno de sus problemas transversales la mala nutrición de los niños y habiendo observado el tipo de loncheras que traen los niños a la escuela , con gaseosas, galletas con cremas,,chocolates,snacks y considerando que el cuerpo y la salud son un regalo de Dios , debemos de cuidarlo todos los días, precisamente con la ingesta de frutas ,verduras, agua, jugos leche, huevos y proteínas naturales, para bienestar de su persona y además de su familia y entorno, se ha visto por conveniente desarrollar el presente proyecto a fin de que el niño, aprenda a cuidar el cuerpo y la salud, a fin de que estos cuidados se conviertan en hábitos, luego en costumbres y se adhieran en la sociedad para hacer un cambio en la calidad de vida además a través de la indagación científicamente sobre las propiedades de los alimentos y sus efectos sobre el cuerpo.

PRODUCTO:

Cambio de actitud frente a su alimentación

Preparación de ensaladas de frutas y verduras

Preparación de jugos nutritivos

Difusión para consumir alimentos nutritivos.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

V.- APRENDIZAJES A LOGRAR:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Comunicación	Comprende textos orales	Infiere el significado de los textos orales.	Dice de qué trata el texto escuchado.
	Se expresa oralmente	Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático.	Interviene para aportar ideas en torno al tema de conversación.
	Comprende textos orales	Infiere el significado de textos orales.	Explica las relaciones de causa –efecto entre ideas escuchadas.
		Reflexiona sobre la forma contenido y contexto de los textos orales.	Dice lo que le gusta o le disgusta del texto escuchado.
	Se expresa oralmente	Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático.	Responde preguntas.
	Produce textos escritos	Textualiza sus ideas según las convenciones de la escritura.	Desarrolla sus ideas en torno a un tema con la intención de trasmitir un mensaje.
	Se expresa oralmente	Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático.	Interviene para aportar en torno al tema de conversación.
Matemática	•Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Matematiza situaciones	Identifica datos referidos a la información de su preferencia en situaciones cotidianas expresándolos en listas
		•Comunica y representa ideas matemáticas.	•Agrupa objetos con un solo criterio (por color) y expresa la acción realizada.
Personal	Participa en asuntos públicos para promover	Asume una posición sobre un asunto público que le permita construir	Escucha las opiniones de sus compañeros.

Social	el bien común	consensos.	
	Practica actividades físicas y hábitos saludables	. Adquiere hábitos alimenticios saludables y cuida su cuerpo. Aplica sus conocimientos y el uso de la tecnología para mejorar su calidad de vida.	Muestra independencia en la higiene, la nutrición y el cuidado personal, cuando come, se viste, se lava las manos, se cepilla los dientes y va al baño.
	Construye interpretaciones históricas.	comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales.	utiliza expresiones: antes después.
Ciencia y ambiente	Indaga Mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	Problematiza situaciones	Hace preguntas que expresan su interés por averiguar sobre determinados objetos, seres vivos o fenómenos naturales de su entorno.
		Diseña estrategias para Hacer indagación	Menciona en secuencia las acciones que puede realizar para resolver un problema de indagación.
			Selecciona herramientas y materiales que va a necesitar en su indagación.
			Identifica materiales que deben ser manipulados con precaución.
		Genera y registra datos e información	Menciona los datos o información que obtiene a partir de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Imágenes, fotos, textos sencillos etc).
			Representa gráficamente los

			datos que obtiene en su experimentación (dibujos, primeras formas de escritura).
		Analiza datos o información	Compara los datos o información obtenida en la indagación con la de sus pares.
			Intercambia sus resultados para establecer conclusiones con ayuda.
		Evalúa y comunica	Representa a través de dibujos secuencias de imágenes, o gráficos sencillos, el resultado de su indagación.
			Comunica los resultados y limitaciones de su indagación.

VI.- SECUENCIA DE SESIONES DE APRENDIZAJE:

SESIÓN N°01	**SESIÓN N°02**	**SESIÓN N°03**	**SESIÓN N°04**	**SESIÓN N°05**
Planificación del proyecto	Visita al mercado	Las frutas protegen mi cuerpo	Las verduras son buenas para mi salud	Los jugos hacen bien a mi cuerpo
SESIÓN N° 06	**SESIÓN N° 07**	**SESIÓN N° 08**	**SESIÓN N°09**	**SESIÓN N° 10**
Recordamos a mamá qué desayunos **son nutritivos.**	**Las proteínas que necesita mi cuerpo.**	**Mi cuerpo necesita del agua para vivir.**	**Mi cuerpo también necesita proteínas**	**Elaboramos la pirámide nutricional.**

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I.- ACTIVIDAD: Planificación del proyecto con apoyo de los niños
II.- FECHA: lunes 16 de noviembre (un día)
III.-PROPÓSITO DIDÁCTICO: aporta ideas para la planificación del proyecto

APRENDIZAJES ESPERADOS

AREA: CIENCIA Y AMBIENTE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Indaga mediante métodos científicos situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	**Diseña estrategias para Hacer indagación**	**. Menciona en secuencia las acciones que puede realizar para resolver un problema de indagación**

AREA: COMUNICACIÓN:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Se expresa oralmente	**Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático**	**Interviene espontáneamente sobre temas de la vida cotidiana al planificar.**

IV.- DESARROLLO:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
INICIO	Los niños observarán un video “Se enfermó Pablito” a través de preguntas, que hace la maestra los niños responden lo que observaron en el video. Que estará pasando con Pablito, como podría mejorar su salud. ¿Cómo pueden las personas mantenerse sanas? ¿Qué necesitan todos para estar bien? Conocen alguien que esté enfermo?¿por qué todos no gozan de salud? ¿Qué pudieron observar en el video? Conflicto cognitivo: ¿QUE NECESITA PABLITO PARA ESTAR MEJOR?	**Video y CD**
	La profesora les dirá las actividades que a continuación realizaran, como podemos hacer para que LOS NIÑOS SIEMPRE SE SIENTAN BIEN Y	**Papelotes**

<table>
<tr>
<td>DESARROLLO</td>
<td>CON ENERGÍAS se escuchan las opiniones de los niños y se fomenta que todos hablen y aporten sus ideas. De las respuestas obtenidas llenamos el cuadro de planificación anotando las ideas de los niños, la forma como piensan hacer la indagación y lo que necesitaran para poder hacerlo, fomentando el diálogo el afecto , el respeto y la reflexión para que cada opinión tenga lógica y coherencia.
<table>
<tr><th>QUEHAREMOS</th><th>COMO LO HAREMOS</th><th>Y QUE NECESITAMOS</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>plumones
Niños
Maestra
Pizarra</td>
</tr>
<tr>
<td>CIERRE</td>
<td>-Evaluación: se evaluará a los niños en el desarrollo de la planificación. Se intenta que todos los niños aporten sus ideas y den sus opiniones, dialogando con ellos de forma ininterrumpida hasta el final. Se debe de procurar que el niño reflexione antes de dar una opinión, pero esta advertencia la docente debe de habituarse a hacerlo o podría incluirlo en sus normas de convivencia diciendo “Pensar bien antes de hablar”
-Meta cognición:
<table>
<tr><th>QUE APRENDIMOS HOY</th><th>COMO LO APRENDIMOS</th><th>COMO ME SENTÍ</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
-conclusión: Para no olvidarnos recordemos lo que hemos hecho hoy (escribir en un papelote) ¡Cómo debe de estar bien el cuerpo? ¿Qué podemos comer para estar bien? Todos los alimentos será, buenos para el cuerpo? ¡Que cuidados debemos tener para tener un cuerpo sano?¡¿Qué dificultades tuvimos? ¿Cómo la superamos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido hoy? Creen que todo lo que se ha planificado hoy día podrá cumplirse? .Les gustaría agregar algo más? ,no olviden pensar bien antes de hablar.</td>
<td>Ficha de observación
Papelotes
plumones
Niños
Maestra
Pizarra</td>
</tr>
</table>

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación- Ficha de observación

TALLER: MUSICAL

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
S e expresa con creatividad a través de diversos lenguajes artísticos	**Comunica ideas y sentimientos a través de producciones artísticas en diversas lenguajes**	**Canta , baila o tararea canciones**

Momentos	Secuencia didáctica	Materiales
Inicio	Asamblea: sentaditos en el suelo la maestra explica las normas y cuidados del material.	Instrumentos musicales, baldes cajas palitos y otros materiales que puedan usar sonidos
Desarrollo	Exploración: los niños observarán diferentes instrumentos musical y diversos objetos con los cuales pueda crear sonidos Expresividad musical: la docente propone que los niños se agrupen con sus instrumentos para que puedan crear canciones libremente	
Cierre	Verbalización: cada grupo expondrá el trabajo que ha realizado durante el taller.	

LOS ALIMENTOS VEGETALES SON FUENTE DE VITAMINAS Y NUTRIENTES

SESIÓN N°2

Nombre de la sesión: **"Las frutas protegen mi cuerpo"**
Duración: **3 días**
Propósito: **Reflexionar sobre la importancia de comer frutas, para el cuerpo**

APRENDIZAJES ESPERADOS

CIENCIA Y AMBIENTE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Indaga mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.	Evalúa y comunica	Representa a través de dibujos secuencias de imágenes, o gráficos sencillos, el resultado de su indagación.

COMUNICACION

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Se expresa oralmente	Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático	Responde preguntas

DESARROLLO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS EDUCATIVOS
INICIO	La maestra muestra un títere muy decaído, quien saluda a los niños y les cuenta que esta malito, la maestra propicia que el títere dialogue con ellos y los niños concluyen y recomiendan al títere que vaya al doctor, la maestra hace pregunta a los niños: para que debe de ir al doctor….Luego pregunta ¿QUE DEBERÁ DE COMER PARA ESTAR BIEN…?.Luego el títere dice que irá al doctor, pero luego que se reponga vendrá otra vez a saludar a los niños. La maestra presenta el propósito del día y establece relaciones.	**Maestra niños, títere**
	La maestra explica que el día de hoy se hablará sobre Las	**Maestra niños**

DESA RROLLO 	frutas y el beneficio de comerlas. La maestra, escucha un toc toc y sale a ver quien llegó y regresa con un tazón lleno de fruta pregunta que podríamos hacer con estas frutas proponen una ensalada pero se ve que no alcanzará para todos y….ellos proponen, ir al mercado. Elaboran un permiso para salir al mercado y le solicitan el permiso a la directora ,luego se alistan para ir al mercado ,la maestra prepara la bolsa de mercado para comprar frutas y hacen la visita a la frutera quien les muestra cada una de las frutas, la maestra compra diferentes frutas para preparar una ensalada, al regresar al aula ,los niños se sientan en semicírculo en el piso, con la maestra quien pregunta: ¿Qué les pareció la visita?,¿que vimos?¿Cómo se llaman las frutas? ¿De qué color son?¿Qué creen Uds. Que nos proporcionan? ¿Todas las frutas harán bien al cuerpo? ¿Qué ocurre si no las comemos?¿Qué será mejor comer una manzana o un chocolate?¿En qué nos hace bien las frutas?Se escuchan las preguntas de los niños. .Continuamos el diálogo extrayendo más preguntas de las mismas respuestas. La maestra escribe las respuestas de los niños en un papelote dividido en dos donde diga antes y después. **Antes** | **Después** Salimos al patio y cantamos con movimientos la ronda de las frutas, al retornar al aula luego de haber aseado sus manos los niños ayudan a lavar las frutas que se compraron en el mercado la maestra recuerda las normas de convivencia, se preparan con mucho cuidado para pelarlas y picarlas ,comentando sobre las bondades de cada fruta , sus características , todo lo que pican van echando a un tazón grande, para terminar un niño revuelve las frutas picadas y el delegado de cada mesa sirve en las dulceras para ensalada espolvorea coco rallado un poquito de leche condensada un poquito de pasas y reparte a los integrantes de su equipo. Los niños degustan la ensalada en un ambiente de calma, alegría, afecto y respeto, si alguien desea más ensalada se le satisface, con cordialidad.Al momento del compartir, los niños dialogaran sobre la preparación de la ensalada, bondades y beneficios de comerla. 	**Papelote de permiso** **Plumón grueso** **Mercado** **Aula** **Frutas tablas y cuchillos** **Maestra niños** **Papelote** **Patio** **Dulceras cucharitas** **Frutas** **Leche condensada** **Pasas** **Coco** **Patio** **Canción** **Profesora** **Niños** **Normas de convivencia** **Frutas Frutas tablas y cuchillos**

CIERRE	En hojas de aplicación, dibujan todo lo que vieron sobre las frutas y lo colorean, explican su dibujo y se les pregunta : Llega el títere y pregunta, como están y la maestra le pregunta cómo le fue, que le dijo el doctor que tuvo que comer para estar bien. El papelote de las hipótesis se contrasta con la nueva información y se escriben las nuevas respuestas de los niños sistematizando lo real juntamente con los niños. Qué frutas conocen, qué colores tienen, Para qué sirven en el cuerpo las frutas. ¿Qué han hecho en su hoja, Cuántas peras hay, cuántas manzanas, cuántas fresas, cuántos plátanos? ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué necesitamos?¿Para qué lo aprendimos?Tuvimos dificultades?¿Cómo lo solucionamos? Alguien podría describir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final? Se reparte una hojita de meta cognición y se le pide que coloree la carita feliz si le gusto la clase y la carita triste si no le gustó. En casa con apoyo de sus padres preparan una ensalada de frutas.	**Hoja de aplicación crayolas** **Maestra** **Niños** **Títere** **Maestra niños dialogo**

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación- hoja de aplicación y de meta cognición.

TALLER: DANZA

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Se expresa con creatividad a través de diversos lenguajes artísticos	**Comunica ideas y sentimientos a través de producciones artísticas en los diversos lenguajes**	**Baila e improvisa ritmos y melodías realizando gestos y movimientos que reflejan sus emociones**

Expresión Musical	**Asamblea: dialogan sobre lo que van a desarrollar, las normas y cuidado de los materiales. Exploración: Se presentan los materiales de música. Expresión musical: se mueven libremente escuchando diferentes tipos de música .Cierre: dibujan libremente lo vivido.**	**Instrumentos musicales**

SESIÓN N° 3

Nombre de la sesión: **"Las verduras son buenas para mi salud"**
Duración: **02 días**
Propósito: **Valorar la alimentación con verduras**

APRENDIZAJES ESPERADOS

CIENCIA Y AMBIENTE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CONTENIDOS	INDICADORES
Indaga mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	**Diseña estrategias para hacer indagación**	**¿Por qué debo comer verduras?**	**Menciona en secuencia las acciones que puede realizar para resolver un problema de indagación.**

MATEMÁTICA

COMPETENCIA	CAPACIDAD	CONTENIDOS	INDICADORES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	**Matematiza situaciones**	**Comunica y representa ideas matemáticas.**	**Agrupa objetos con un solo criterio (por color) y expresa la acción realizada.**

DESARROLLO DE LA SESION DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGOGICO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS EDUCATIVOS
INICIO	La maestra entona la canción las verduras son varias y de colores, se apoya con flash card. Se pregunta que se ha cantado, de que hemos tratado. Luego se pregunta ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS VERDURAS? Qué	**Canción Maestra niños, Flash card**

	verduras conocen si son agradables o desagradables. La maestra comunica el tema que se tratará “Las verduras son buenas para mi salud”.	
DESA RROLLO	Sentados en semi círculo, los niños y la Maestra , dialogan , el por qué serán buenas las verduras para la salud, ¿Qué beneficios aportan las verduras al cuerpo? Todas son del mismo color? Todas tienen la misma consistencia? ¿Qué sabores tienen las verduras? La maestra pregunta el nombre de todas las verduras que conocen…… De qué forma lo comen en ensaladas o en sopa…… la maestra va escribiendo en un papelote las respuestas de los niños. ..la maestra y niños, salen al patio ,revisa la ropa con la que han venido ,observan los colores y asocian a un niño que vino con ropa anaranjada con el color de la zanahoria, alguien con ropa verde las alverjitas, alguien con ropa roja los tomates ,con ropa marrón las papas y cuando la maestra comenta que fue un día al mercado y compro papas todos deberán de acercarse al niño con ropa de color marrón, luego compró tomates y se aproximan al niño de ropa roja…..retornan al aula ….se pide ideas a los niños ,que podríamos hacer para saborear las verduras y empiezan a dar sus respuestas entonces, sobre las mesas colocan las verduras , mencionan el nombre y el color luego anunciamos que la sancocharemos para hacer una ensalada de verduras y una vez frías se las pela y por mesas pican y colocan al tazón se le agrega sal y limón y luego el jefe de cada grupo reparte una porción a cada niño de su mesa.	**Maestra** **niños** **Papelote** **Plumón grueso** **Pizarra** **Aula** **Maestra** **niños** **Papelote** **Patio** **Mesas** **Verduras** **Sal** **Limón**
CIERRE	Se reparten hojas de aplicación, con los dibujos de las verduras, papa, camote, alveritas, lechuga, poro, tomate , pimiento ,rocoto, yuca, vainitas, los niños colorean y luego recortan y pegan en un papelote con tres círculos , que tienen dentro. Salen y exponen mencionan el grupo de las verduras marrones, rojas y verdes. Se les pregunta ¡por qué es bueno comer verduras? ¿qué verduras conocen?¿Qué ocurre con los niños que no las comen?. Luego que exponen contrastamos con apoyo del papelote lo que dieron al inicio y al final .CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS, luego se pregunta Qué aprendimos hoy?,¿Cómo lo aprendimos?¿Qué necesitamos? ¿Para qué lo aprendimos? Tuvimos dificultades?¿Cómo lo solucionamos?. Alguien podría describir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final?. Se reparte una hojita de metacognición y se le pide que coloree la carita feliz si le gusto la clase y la carita triste si no le gustó. En casa con apoyo de sus padres preparan una ensalada de verduras o una sopa de verduras con ayuda de mamá.	**Hoja de aplicación** **crayolas** **Tieras y** **Cola** **papelote** **Maestra** **Niños** **dialogamos**

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación-en material gráfico aplicado

TALLER: grafico plástico

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
S e expresa con creatividad a través de diversos lenguajes artísticos.	Comunica ideas y sentimientos a través de producciones artísticas en los diversos lenguajes.	Representa a seres de la naturaleza acompañados de música.

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁCTICA	MATERIALES
Inicio	Asamblea : los niños conversan sobre el desarrollo de la actividad las normas y cuidados del material	**Témperas** **Papelotes** **Papeles de diferentes colores** **Crayolas** **Tiza mojada**
Desarrollo	Exploración de material: los niños en forma grupal eligen el material con que completarán el árbol gigante que le falta a las hojas Desarrollo de actividad: los niños realizan libremente con el material que han elegido	
Cierre	Verbalización: cada grupo expondrá el trabajo que ha realizado durante el taller.	

SESIÓN N° 04

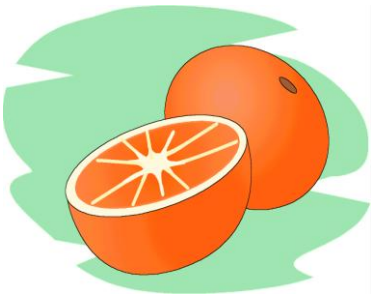
Nombre de la sesión: **"Los jugos hacen bien a mi cuerpo"**
Duración: **02 día**
Propósito: **Tomar conciencia de lo beneficioso que es tomar jugos naturales**
APRENDIZAJES ESPERADOS

CIENCIA Y AMBIENTE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Indaga mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	Diseña estrategias para Hacer indagación	Menciona en secuencia las acciones que puede realizar para resolver un problema de indagación.
		Selecciona herramientas y materiales que va a necesitar en su indagación.
		Identifica, materiales que deben ser manipulados con precaución.

PERSONAL SOCIAL

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Practica actividades físicas y hábitos saludables	**. Adquiere hábitos alimenticios saludables y cuida su cuerpo. Aplica sus conocimientos y el uso de la tecnología para mejorar su calidad de vida**	**Muestra independencia en la higiene, la nutrición y el cuidado personal, cuando come, se viste, se lava las manos, se cepilla los dientes y va al baño**



DESARROLLO DE LA SESION DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS EDUCATIVOS
INICIO	Se muestra a los niños una caja de sorpresas y se pide a un niño que revise que hay dentro, luego el niño va extrayendo: naranja, plátano, leche, fresas, papaya, azúcar, piña, zanahoria, manzana, limón, agua etc. Los niños observan, manipulan, huelen, la maestra pregunta ¿QUÉ PODEMOS HACER CON ESTOS ALIMENTOS? Los niños dan sus ideas y la maestra escribe las ideas de los niños en un papelote en la pizarra. La maestra explica el propósito de la clase.	Caja de sorpresas Frutas Verduras leche Azúcar agua
DESARROLLO	La maestra explica que hoy día prepararemos jugos de frutas y con ayuda de los niños une todas las mesitas y los niños se sientan alrededor de estas, se pregunta a los niños que necesitamos para preparar jugos de frutas y ellos van nombrando : cuchillo, tabla, tazón, licuadora ,jarra, agua ,luego, se pide a los niños asear sus manitos y luego se ayuda a los niños a pelar las frutas y por turnos van picando y se continua dialogando con los niños y entre niños, se pregunta qué olor tienen las frutas, que color tienen, si son blanditos, duros, se explica cada una de las frutas par que sirve ,luego iniciamos con el picado de las frutas para lo cual recordamos el cuidado que debe tener con el cuchillo ,unos pican la piña, otros plátanos, otros limones ,zanahorias y todas las frutas y verduras ,luego sentaditos otra vez se inicia con el licuado de la piña se endulza y echan gotas de jugo de limón. Y se deja en una jarra, luego se hace igual con la papaya, con la fresa ,plátano con leche y se hace limonada al final se hace un jugo nuevo mezclando manzana con zanahoria más limón y naranja agregando agua y azúcar un niño mueve el jugo con una cuchara de palo y se licua finalmente tenemos jarras con jugo de piña, papaya ,fresa, plátano con leche, limonada y la maestra menciona que tiene un festival de jugos y que tomaremos un poquito para probar, se reparten los vasitos para que los niños degusten haciendo un trencito de manera ordenada prueban cada juguito, saborean y felices se sientan en sus lugares. Se ordena y asea el ambiente. La maestra explica que cada una de las frutas que se han usado para la preparación tiene vitaminas y nutrientes que el cuerpo necesita para su desarrollo y crecimiento.	Maestra niños Papelote Plumón grueso Pizarra Aula Frutas Mesitas sillas. licuadora jarra
CIERRE	Estando todos sentaditos en el suelo se les pregunta si le gusto preparar juguitos…. Para que sean buenos los jugos y sus respuestas se escriben al costado de la respuesta de inicio, en paralelo. Para que	**Hoja de aplicación**

	contrasten las hipótesis iniciales, escritas en el papelote. Quien podría decir cómo se preparó el jugo de papaya Quien podría decir cómo se preparó el jugo de piña Quien podría decir cómo se preparó el jugo de fresa Quien podría decir cómo se preparó el jugo de plátano con leche Quien podría decir cómo se preparó la limonada. Que se echó antes, que se echó después, si demoramos en hacerlo o lo hicimos rápido. Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué necesitamos? ¿Para qué lo aprendimos? Tuvimos dificultades? ¿Cómo lo solucionamos? Alguien podría describir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final? Se entrega a cada niño una hoja en blanco y ellos dibujan los pasos del jugo que más les gusto Se reparte una hojita de meta cognición y se le pide que coloree la carita feliz si le gusto la clase y la carita triste si no le gustó. En casa con apoyo de sus padres visitan una cabina de internet y amplían sus conocimientos sobre las frutas, la leche y el beneficio de tomar jugos todos los días.	**crayolas** **Maestra** **Niños**

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación-observación –diálogo. /Instructivo del jugo

taller

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Se expresa con creatividad a través de diversos lenguajes artísticos	Percibe con sensibilidad el entorno natural, sus producciones y las manifestaciones artísticos culturales Contextualiza y valora las manifestaciones artísticas que percibe y estudia Reflexiona y opina sobre las manifestaciones artísticas que percibe y produce .	Observa atentamente e identifica que el cuerpo puede adoptar distintas formas o posturas al moverse

Arte dramático	INICIO.: se les provee los materiales con lo que van a trabajar niños (telas de diferentes colores y tamaños) DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD: Los niños trabajan en forma libre con los materiales que se les ha brindado CIERRE: Verbalizan el trabajo realizado con los materiales que se les dio.	Telas de diferentes colores MED

SESIÓN N° 5

Nombre de la sesión: **"Recordamos a mamá ¡que desayunos son nutritivos¡**
Duración: **02 días**
Propósito: **Conocer porque debo desayunar algo nutritivo**

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Indaga mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	**Analiza datos o información**	**Compara los datos o información obtenida en la indagación con la de sus pares**

PERSONAL SOCIAL

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	**Matematiza situaciones**	**Identifica datos referidos a la información de su preferencia en situaciones cotidianas expresándolos en listas.**

DESARROLLO DE LA SESION DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS EDUCATIVOS
INICIO	La maestra cuenta la historia de un niño que cada vez que venía a la escuela se quedaba dormido. Los niños escuchan. Luego pregunta : ¿Por qué se quedaba dormido? Que piensan Uds. De este niño que se dormía tanto al comenzar las clases que le estaría ocurriendo, comunica el propósito de la clase. Hoy día se dialogará sobre la importancia de tomar un desayuno nutritivo	cuentito Maestra niños, Diálogo.
DESARROLLO	En situación de diálogo la maestra escucha las opiniones de los niños y las escribe en el papelote, entonces, pregunta otra vez y dice ¿Qué tipo de desayuno toman ustedes? Los niños responden levantando la mano y la maestra anota las respuestas, entonces lee en lo que han respondido y va sacando de una bolsa ,los productos que ellos dijeron,..leche,.café,.quinua,.té y pregunta si los productos son iguales y los niños observan, manipulan, huelen y	Maestra dialoga con los niños Papelote Plumón grueso Pizarra Aula

	responden , observando detenidamente cada producto, la profesora pregunta cuál de estos hará bien al cuerpo y porque ,los niños responden ,la profesora pregunta ,¿ porque hará bien al cuerpo, se quedará dormido el niño que toma desayuno de quinua?¿qué les parece si decimos a mamá que prepare desayuno de quinua para ustedes? O tal vez una taza de leche con siete semillas ¿Qué ocurre cuando un niño toma un buen desayuno? ¿Estará bien tomar café o té o gaseosa cómo desayuno? Los niños dialogan y responden .La maestra reparte en una hoja de aplicación siluetas de quinua, café, té, gaseosa,..manzanilla,..maca,..leche, siete semillas, los niños colorean y cuentan cuantos alimentos hay en otra hoja tamaño A3 pegan al lado izquierdo los alimentos que no nutren y al lado derecho los que nutren y los cuentan.	Quinua Café Leche Milo Té Manzanilla gaseosa Hojas de aplicación Maestra niños Papel A3 Patio
CIERRE	Salen por grupo y exponen, responden las preguntas : ¿Por qué se debe de tomar un desayuno nutritivo? ¿Cómo sería un desayuno nutritivo? Qué alimentos debe de tener un desayuno nutritivo ¡Cuánto bien hace tomar un desayuno nutritivo? ¡¿Qué ocurre con los niños que toman solo tecito antes de venir al jardincito? ¿Qué ocurre con los niños que no toman desayuno? Qué aprendimos hoy?, nos fijamos en el papelote de inicio y contrastamos las hipótesis de inicio con lo que fueron descubriendo los niños. ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué necesitamos? ¿Para qué lo aprendimos? Tuvimos dificultades?¿Cómo lo solucionamos? Alguien podría describir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final? Se reparte una hojita de meta cognición y se le pide que coloree la carita feliz si le gusto la clase y la carita triste si no le gustó. En casa con apoyo de sus padres preparan un desayuno nutritivo, según una hojita de instrucción sobre desayunos nutritivos que llevan a casa.	Hoja de aplicación crayolas Maestra Niños

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación/Exposición/hoja de aplicación/

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Se expresa con creatividad a través de diversos lenguajes artísticos	Utiliza técnicas y procesos de los diversos lenguajes artísticos incluyendo prácticas tradicionales y nuevas tecnologías	Utiliza algunos materiales y herramientas previendo algunos de sus efectos para modelar.

Artes visuales	INICIO O ASAMBLEA. Los niños conversan con su profesora sobre el uso y cuidado que van a tener al manipular los siguientes materiales, masa , témpera, pincel EXPLORACIÓN DEL MATERIAL : se les entregará la masa y el resto de materiales para que lo manipulen ACTIVIDAD: Los niños le darán color a su masa y lo adherirán al tarro creando diferentes diseños VERBALIZACIÓN EN ASAMBLEA : El niño enseña el material elaborado y comenta como lo realizó.	Masa, tarro, témperas pinceles

SESIÓN N° 6

Nombre de la sesión: Difundamos por la comunidad que debemos de comer sano
Duración: 01 día
Propósito: Compartir con la comunidad lo que hemos aprendido sobre nutrirnos bien desde niños.

APRENDIZAJES ESPERADOS

CIENCIA Y AMBIENTE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Indaga mediante Métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	**Genera y registra datos e información**	**Menciona los datos o información que obtiene a partir de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Imágenes, fotos, textos sencillos etc.).**

PERSONAL SOCIAL

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Participa en asuntos públicos para promover el bien común	**Asume una posición sobre un asunto público que le permita construir consensos**	**Escucha las opiniones de sus compañeros**

DESARROLLO DE LA SESION DE APRENDIZAJE:

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS EDUCATIVOS
INICIO	La profesora ,pide a un niño que busque en la caja de sorpresas y el niño va sacando diferentes productos como ,frutas, verduras cereales, leche, huevos ,chocolates, gaseosas, carne, pollo, jugos, y más , los pega en la pizarra, luego dialoga con los niños de todo los alimentos que están pegados en la pizarra, los niños observan y les pregunta estos alimentos serán buenos para el cuerpo ,cuáles no lo son, los niños analizan ,va escribiendo en la pizarra los buenos y los malos alimentos para el cuerpo, los niños emiten sus	**Caja de sorpresas Maestra niños, Alimentos Pizarra**

	respuestas luego de hacer sus conclusiones la maestra dialoga con ellos que si ya conocen que esos alimentos hacen daño ¿cómo se puede hacer para que todas las personas que viven por el colegio también lo sepan? y ellos dan sus opiniones, los compañeros escuchan las opiniones de los otros niños con atención y respeto. La maestra menciona el propósito de la clase.	**Comunidad** **Papelitos** **Niños** **crayolas**
DESARROLLO	Hoy día, iremos a contarle a todos los vecinos que lo mejor para nuestro cuerpo es alimentarse de manera natural, entonces qué les diremos que coman?.....los niños emiten sus respuestas. Pero no será suficiente decírselo, es mejor si les dejamos un recuerdo, un recuerdo como un papelito con un dibujito que Uds. mismos hagan, entonces ustedes dibujaran en una hoja un alimento nutritivo o más y se le pegará una hoja más pequeña con recomendaciones sobre la buena nutrición. Los niños dibujan con alegría sus alimentos, luego pegan las recomendaciones, se pide permiso para salir por la comunidad y se marcha repartiendo los trabajos de los niños, donde los niños explican a los adultos que deben de alimentarse sanamente, al regresar a la escuela, comentan como se sintieron, que hicieron, que piensan lograr con la difusión de la comida saludable. Entonces pegamos un papelote en la pizarra y los niños uno por uno dictan sus conclusiones.	**Maestra** **niños** **Papelote** **Plumón grueso** **Pizarra** **Aula** **Maestra niños** **Papelote** **Patio** **papelote**
CIERRE	Se pregunta a los niños que les pareció la actividad?. Creen que en efecto las personas pongan en práctica sus consejos sobre comida saludable? Qué aprendimos hoy? nos fijamos en el papelote de inicio y contrastamos las hipótesis de inicio con lo que fueron descubriendo los niños. ¿Cómo lo aprendimos? ¿Qué necesitamos? ¿Para qué lo aprendimos? Tuvimos dificultades? ¿Cómo lo solucionamos? Alguien podría describir todo lo que hicimos desde el inicio hasta el final?. Se reparte una hojita de meta cognición y se le pide que coloree la carita feliz si le gusto la clase y la carita triste si no le gustó. En casa con apoyo de sus padres buscan periódicos y revistas en donde haya figuras de alimentos y en un papelote pega sobre dos círculos los tipos de alimentos buenos y dañinos.	**Hoja de aplicación** **crayolas** **Maestra** **Niños**

V.- EVALUACIÓN: registro de evaluación/Exposición/hoja de aplicación/

Taller:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Se expresa con creatividad a través de diversos lenguajes	Utiliza técnicas y procesos de los diversos lenguajes artísticos incluyendo prácticas tradicionales y	Utiliza algunos materiales y herramientas previendo algunos de sus efectos

artísticos	nuevas tecnologías	para modelar,

Artes visuales	INICIO O ASAMBLEA. Observarán los materiales con los que van a trabajar. EXPLORACIÓN DEL MATERIAL: jugarán con el sorbete a soplar, se les comentará a los niños niñas que queremos hacer caminar a una gotita de témpera y como lo podríamos hacer para que camine. Cada niño utilizará su creatividad para que la gotita camine sobre una cartulina. VERBALIZACIÓN EN ASAMBLEA: El niño enseña el trabajo elaborado y comenta como lo realizó.	Témpera Agua cartulina sorbete

LAS FRUTAS SON VARIAS Y SON DELICIOSAS

EVALUACIÓN

NOMBRE / INDICADOR	Hace preguntas que expresan su interés por averiguar sobre determinados objetos, seres vivos o fenómenos naturales de su entorno.	Menciona en secuencia las acciones que puede realizar para resolver un problema de indagación.	Selecciona herramientas y materiales que va a necesitar en su indagación.	Identifica materiales que deben ser manipulados con precaución.	Menciona los datos o información que obtiene a partir de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas. (Imágenes, fotos, textos sencillos etc)	Representa gráficamente los datos que obtiene en su experimentación (dibujos, primeras formas de escritura	Compara los datos o información obtenida en la indagación con la de sus pares	Intercambia sus resultados para establecer conclusiones con ayuda.	Representa a través de dibujos secuencias de imágenes, o gráficos sencillos, el resultado de su indagación	Comunica los resultados y limitaciones de su indagación	Dice de qué trata el texto escuchado	Responde preguntas	Agrupa objetos con un solo criterio (por color) y expresa la acción realizada.	Escucha las opiniones de sus compañeros	Muestra independencia en la higiene, la nutrición y el cuidado personal, cuando come, se viste, se lava las manos, se cepilla los dientes y va al baño

CRITERIO DE EVALUACIÓN

ESCALA	A	B	C
VALORACION	LOGRADO	EN PROCESO	EN INICIO

TALLER CON PROFESORAS

TALLERES PEDAGÓGICOS PARA LA CAPACITACIÒN A LAS DOCENTES A FIN DE DESARROLLAR EL FOMENTO DE LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Dirección Regional de Educación : Lima

1.2. Unidad de Gestión Educativa Local : N° 06

1.3. Institución Educativa Inicial : Viña San Francisco

1.4. Nivel : Educación Inicial

II. FUNDAMENTACIÓN

Como se refleja en los resultados obtenidos en el diagnóstico de campo, las docentes reflejaron carencias y falta de preparación didáctica para dirigir el proceso de enseñanza - aprendizaje de la competencia de indagación científica.

Ante la problemática existente en los docentes se propone desarrollar talleres pedagógicos que tienen como objetivo el siguiente:

Contribuir a la capacitación de los docentes en los contenidos teóricos y metodológicos para fomentar las competencias de indagación científica en los niños de cinco años.

Para lograr desarrollar la Competencia de Indagación científica de los niños de inicial es menester capacitar al personal docente y directivo que trabaja en la IEI. con la finalidad de crear en ellas la conciencia de mejora en la calidad de la enseñanza de la Competencia de Indagación científica, gracias a la reflexión y compromiso hacia este cambio.

La excelencia en la calidad de la educación depende del propósito que se tracen los maestros, pero estas metas se verán reflejadas en los niños.

III. OBJETIVOS

El programa de temas propuestos para desarrollar los talleres, estará referido al tratamiento teórico y metodológico de la enseñanza de la competencia de Indagación científica. Las temáticas que se **proponen son dos**

3.1. Taller de sensibilización sobre la importancia de la Competencia de indagación en el niño de inicial

3.2. Capacitar a las maestras en los contenidos teóricos y metodológicos para desarrollar las competencias de Indagación científica en los niños de Educación Inicial.

IV.ESTRATEGIAS

a) **Los talleres pedagógicos se proponen implementar los días viernes de 2.00 a 4:00 p.m.**
b) **Estará dirigido a todos los docentes y directivos dela IEI N°186 del Nivel Inicial.**

V. TEMAS DE LOS TALLERES

El programa de temas propuestos para desarrollar los talleres, estará referido al tratamiento teórico y metodológico de la estrategia didáctica para desarrollar las competencias de indagación científicas. Las temáticas que se proponen son las siguientes:

5.1.Taller de sensibilización e Importancia acerca del enfoque socio formativo y la Didáctica Desarrolladora y su influencia en el desarrollo de la competencia de Indagación Científica, para mejorar la calidad de Vida.

5.2. La didáctica del DAR, diálogo, afecto y respeto y la enseñanza desarrolladora en el área de Ciencia y Ambiente.

5.3.Las maneras de fomentar la indagación científica en el nivel inicial y los pasos que sigue un niño indagador.

5.4. Las actividades al aire libre como fuente de riqueza indagadora.

5.5. El manejo del sector de Ciencia en el aula para desarrollar la competencia de indagación científica.

5.6. Las formas de evaluación del proceso de indagación utilizando el diálogo intermitente para medir el nivel de indagación que desarrolla el niño.

VI.RECURSOS:

6.1Materiales:

-De Oficina.

-Infraestructura

-Equipos multimedia

6.2. Humanos:

Director, capacitador, personal de la I.E.I.

6.3. Financieros:

-Recursos Propios.

-Recursos de gestión

VII.EVALUACIÓN

7.1.Cada taller se evaluará teniendo en cuenta indicadores

Asistencia

Puntualidad

Participación activa en el taller.

- Realización de las tareas asignadas.
- Compartir resultados de las tareas.
- Aplicación de la Estrategia a sus niños

7.2. Se evaluará el informe del plan y se sistematizará a fin de replicarlo en otros Jardines de Infancia.

III. PROPUESTA DE TALLERES

TALLER N°1

Título: Taller de sensibilización e Indagación Científica de niños de inicial.

Problema: Escasos conocimientos teóricos y metodológicos de las maestras del nivel inicial para elaborar una clase de Indagación científica con enfoque socio formativo y Didáctica desarrolladora

Objetivo: Fortalecer los contenidos fundamentales del PEA desarrollador de la clase del Área de Ciencia y Ambiente, para elevar la calidad de la enseñanza de la competencia de Indagación científica.

Orientación previa:

La autora tomara las previsiones para adecuar pertinentemente el ambiente y el clima del taller.

Se organizara el desarrollo del taller teniendo como meta el objetivo a lograr los materiales e implementos para su ejecución.

Se hace la reflexión acerca de lo importante que es que el Perú cuente, con niños indagadores para cimentar la solidez de la Patria.

Luego se sigue la hoja de ruta para desarrollar el taller

Se formula la pregunta ¿Qué es indagación? Y ¿Cuáles son sus efectos?

¿Qué es ciencia y tecnología?

Condiciones para crear un entorno de aprendizaje.

Diferencia entre indagación y alfabetización científica.

Cómo registrar los aprendizajes de los niños.

Para que registrar estas observaciones.

Ejemplos de niños haciendo indagación.

Cómo lo puede identificar la docente.

Situaciones vivenciales de indagación

Pasos para desarrollar la indagación científica.

Consideraciones para una situación vivencial

Las capacidades de la indagación científica.

El enfoque de indagación y semejanza con el enfoque científico.

Rol de la docente

¿Cómo participan los niños en la sesión?

Conclusiones.

Fuentes del material de estudio:

Mirta García / Rita Domínguez, El Nivel Inicial y la enseñanza de las ciencias naturales.

Rutas del aprendizaje-Perú. (2015)

MINEDU-Fascículo General de Rutas de Ciencia y tecnología

Organización de los participantes: tres equipos, de cuatro integrantes

Tarea específica y en equipos.

TALLER N° 2

Título: **La didáctica del DAR, diálogo, afecto y respeto y la enseñanza desarrolladora en el área de Ciencia y Ambiente.**

Problema: Escaso conocimiento y aplicación del enfoque Socio formativo y la Didáctica Desarrolladora en el área de Ciencia y Ambiente,

Objetivo: Sensibilizar acerca de la importancia de la Socio formación y la Didáctica Desarrolladora en el PEA. Favoreciendo el fomento de la Indagación científica..

Orientación previa:

Se hace la reflexión de una lectura de Wynne Harlen (1989), quien al parecer basándose en el egocentrismo del niño, en el pensamiento concreto, la falta de relación que hace el niño de un hecho con otro, la irreversibilidad, en donde pretende afirmar que el niño de inicial no puede aprender ciencia .

Las maestras opinan y dan sus ideas y ocurrencias sobre el punto.

Orientación previa:

La autora tomara las previsiones para adecuar pertinentemente el ambiente y el clima del taller.

Se organizará el desarrollo del taller teniendo como meta el objetivo a lograr los materiales e implementos para su ejecución.

Se hace la reflexión acerca de lo importante que es que el Perú cuente, con niños indagadores para cimentar la solidez de la Patria.

Luego se sigue la hoja de ruta para desarrollar el taller:

Significado de la palabra Diálogo

Asociamos la palabra diálogo al enfoque socio formativo y a la Didáctica Desarrolladora

Importancia del saber escuchar en la comunicación, maestra-niño.

Importancia de la expresión oral con el niño de Inicial, en el proceso de Indagación científica.

Pedagogía de la ternura y pedagogía de las emociones en la enseñanza de la Indagación científica en los niños de Inicial

Desarrollo de las actitudes del valor del respeto en la enseñanza de la Indagación científica en los niños de Inicial, desde una perspectiva holística

Conclusiones.

Fuentes del material de estudio:

Cussianovichs Alejandro, Pedagogía de la ternura.

Rutas del aprendizaje-Perú. (2015)

MINEDU-Fascículo General de Rutas de Ciencia y tecnología

MINEDU-Fascículo Específico de Rutas de Ciencia y tecnología

Organización de los participantes: tres equipos, de cuatro integrantes

>Tarea específica y en equipos.

VALIDACIÓN-SELECCIÓN DE LOS ESPECIALISTAS

Primer especialista.

Nombres y Apellidos	**YDA ROSA ASTOHUAYHUA FLORES**	DNI N°	07380789
Dirección domiciliaria	COOP. VIÑA SAN FRANCISCO LOTE 21-SANTA ANITA	Teléfonos	354 0896 979572767
Título profesional/ Especialidad	Profesora de Educación Inicial	E – mail	Ydaflores4@hotmail.com
Grado académico	MAGISTER	Mención	MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION
Institución laboral	I.E.I N° 001 SAN JUDAS TADEO		
Lugar y dirección	FEDERICO VILLARREAL 137		
Fecha	11-11-2015		

Segundo especialista

Nombres y Apellidos	**KARYNA PIMENTEL HUAYLLASCO**	DNI N°	09038126
Dirección domiciliaria	Asociación Las Galicias Mza.A lote 15 Santa Eulalia	Teléfonos	952631430
Título profesional/ Especialidad	Licenciada en educación inicial	E – mail	pihuak@hotmail.com
Grado académico	Magister	Mención	Docencia y Gestión Educativa
Institución laboral	I.E N° 396 Mariscal Andrés Avelino Cáceres		
Lugar y dirección	Ricardo Palma – Huarochirí Calle Anticona N° 100		
Fecha	11-11-2015		

FICHA DE VALIDACIÓN INTERNA (CONTENIDO)
INFORME DE OPINIÓN DEL ESPECIALISTA

Nº	CRITERIOS	PUNTA					ASPECTO		
		1	2	3	4	5	POSITIVOS	NEGATIVOS	SUGERENCIA
1.	La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos.					5			
2.	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio					5			
3.	Contiene un plan de acción detallado, preciso y efectivo					5			
4.	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva					5			
5.	Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.					5			
6.	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática					5			
7	Las sesiones se aprecian como realizables en el aula					5			
8	Los talleres programados con las maestras, tiene coherencia con el cambio propuesto.					5			
9	Considera adecuada para la edad de los niños la estrategia propuesta					5			
10.	Cree Ud. que esta estrategia está en acuerdo con la propuesta del Ministerio.					5			
PUNTAJE						50			

Puntaje: 50

Nota:
Los criterios mencionados son ejemplos que pueden ser aceptados, modificados y ampliados hasta un máximo de diez, teniendo en cuenta la especificidad de cada temática de investigación.

FICHA DE VALIDACIÓN EXTERNA (FORMA)

INFORME DE OPINION DEL ESPECIALISTA

N°	CRITERIOS		PUNTAJE					ASPECTOS		
			1	2	3	4	5	POSITIVOS	NEGATIVOS	DUGERENCIAS
1	CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					5			
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					5			
3	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica					5			
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					5			
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					5			
6	INTENCIONA-LIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las categorías					5			
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos					5			
8	COHERENCIA	Existe relación entre el nombre de los títulos y subtítulos con cuero del texto					5			
9	METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de diagnóstico.					5			
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					5			

Puntaje: 50

D. RESULTADOS

PUNTAJE DE VALORACIÓN INTERNA: 50 (50%) + PUNTAJE DE (50%).

VALORACIÓN EXTERNA: 50

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

TABLA DE VALORACIÓN	
0 - 25	: DEFICIENTE
26 - 59	: BAJA
60 - 70	: REGULAR
71 - 90	: BUENA
91 - 100	: MUY

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: NO PROCEDE a) Deficiente ( ) b) Baja ( )

SÍ PROCEDE c) Regular ( ) d) Buena ( ) e) Muy Buena (X)

Firma Lugar y fecha:

YDA R. ASTOHUAYHUA FLORES
Magister en Administracion Educativa
CIP Nº 0107380789

FICHA DE VALIDACIÓN INTERNA (CONTENIDO)
INFORME DE OPINIÓN DEL ESPECIALISTA

Nº	CRITERIOS	PUNTA					ASPECTO		
		1	2	3	4	5	POSITIVOS	NEGATIVOS	SUGERENCIA
1.	La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos.					5			
2.	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio					5			
3.	Contiene un plan de acción detallado, preciso y efectivo					5			
4.	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva					5			
5.	Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.					5			
6.	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática					5			
7	Las sesiones se aprecian como realizables en el aula					5			
8	Los talleres programados con las maestras, tiene coherencia con el cambio propuesto.					5			
9	Considera adecuada para la edad de los niños la estrategia propuesta					5			
10.	Cree Ud. que esta estrategia está en acuerdo con la propuesta del Ministerio.					5			
PUNTAJE						50			

Puntaje: 50

Nota:
Los criterios mencionados son ejemplos que pueden ser aceptados, modificados y ampliados hasta un máximo de diez, teniendo en cuenta la especificidad de cada temática de investigación.

FICHA DE VALIDACIÓN EXTERNA (FORMA)
INFORME DE OPINIÓN DEL ESPECIALISTA

Nº	CRITERIO		PUNTA					ASPECTO		
			1	2	3	4	5	POSITIVOS	NEGATIVOS	SUGERENCIA
1.	CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					5			
2.	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					5			
3.	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica					5			
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización Lógica					5			
5.	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y Calidad					5			
6.	INTENCIONA-LIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la(s) categorías					5			
7.	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.					5			
8.	COHERENCIA	Relación nombre de los títulos o subtítulos y el texto.					5			
9.	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					5			
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					5			

Puntaje: 50

D. RESULTADOS

PUNTAJE DE VALORACIÓN INTERNA: 50 (50%) + PUNTAJE DE (50%).

VALORACIÓN EXTERNA: 50

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100%

TABLA DE VALORACIÓN	
0 - 25	: MALA
26 - 59	: BAJA
60 - 70	: REGULAR
71 - 90	: BUENA
91 - 100	: MUY

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: NO PROCEDE a) Deficiente ( ) b) Baja ( )

SÍ PROCEDE c) Regular ( ) d) Buena ( ) e) Muy Buena (X)

Firma-Lugar y fecha:

DIRECTORA