



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

MODALIDAD PRESENCIAL

Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en
Ciencias de la Educación
Mención Educación Parvularia

TEMA:

“LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD
EDUCATIVA JOSEFA CALIXTO”

Autora: Diana Paola Lema Astudillo

Tutora: Dra. Mg. Carolina Elizabeth San Lucas

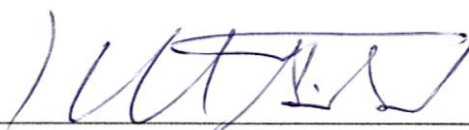
Ambato – Ecuador

2018

APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dra. Mg. Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano, portadora de la cédula de ciudadanía 180284098-1, en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSEFA CALIXTO”, desarrollado por la señorita Diana Paola Lema Astudillo, con C.C.180424779-7, estudiante de la carrera de Educación Parvularia, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos, y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Dra. Mg. Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano

C.C.180284098-1

TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe titulado: “LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSEFA CALIXTO” es el resultado de la investigación de la autora, quien, basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación.



Diana Paola Lema Astudillo

C.C.180424779-7

AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSEFA CALIXTO”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



Diana Paola Lema Astudillo

C.C.180424779-7


AUTORA

Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación


El Consejo Directivo el cual ha recibido la defensa de la tesis o trabajo de investigación con motivos de obtener el título académico con el tema “LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSEFA CALIXTO”, la cual es ostentada por la señorita Diana Paola Lema Astudillo, con C.C.180424779-7, estudiante de la Carrera de Educación Parvularia, una vez revisada y calificada la investigación, se aprueba en razón de que cumple con los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por tanto, se autoriza la presentación ante el organismo correspondiente.

COMISIÓN



Lcda. Gisela Alexandra Arroba López, Mg.
C.C.180280361-7
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. María José Mayorga Ases Mg.
C.C.180428974-0
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de investigación a mi padre Juan, quien es el pilar fundamental en mi familia, a mi madre Magdalena que por sus consejos, comprensión y cariño logré culminar mi carrera, quienes a su vez formaron en mí, valores de responsabilidad y educación.

A mi esposo Daniel, por su apoyo, amor y paciencia para salir adelante y culminar mis metas.

A mi hija Karlita, quien, con su amor diario, me da ánimo para salir adelante y luchar por mis objetivos.

A mi hermano, a mi cuñada y a todos quienes de alguna manera hicieron su aporte para que esta meta se haga realidad.

Diana

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios quien supo guiarme y darme fuerzas para salir adelante.

A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Carrera de Educación Parvularia, de manera especial a mi tutora Carolina San Lucas, quien sus conocimientos, paciencia y dedicación supo guiarme en la realización del presente proyecto.

A la Lcda. Mónica Villacrés, directora de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, por permitirme realizar el presente proyecto en tan prestigiosa institución educativa.

Diana

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

Portada.....	i
Aprobación de la tutora.....	ii
Autoría del trabajo.....	iii
Cesión de derechos de autor.....	iv
Al Consejo Directivo.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general de contenido	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de gráficos	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Abstract	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 Tema de Investigación	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización del problema.....	2
Árbol de problemas	5
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos	9
1.4.1 Objetivo General	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes Investigativos.....	10
2.2 Fundamentación filosófica	14
2.3 Fundamentación legal	14

2.4 Categorías fundamentales	17
2.4.2. Fundamento Teórico de la Variable Dependiente.....	29
2.5 Hipótesis.....	39
2.6 Señalamiento de variables de la hipótesis	39
CAPÍTULO III.....	40
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.1 Enfoque de la investigación	40
3.1.1 Cuantitativo	40
3.1.2 Cualitativo	40
3.2 Modalidad Básica de la investigación.....	40
3.2.1 Bibliográfica.....	41
3.2.2 De Campo	41
3.3 Nivel o Tipo de investigación	41
3.3.1 Exploratoria.....	41
3.3.2 Descriptiva	41
3.3.3. Correlacional	42
3.6 Población.....	42
3.5 Operacionalización de variables	43
3.6 Recolección de información.....	45
3.7 Procesamiento y análisis	45
CAPÍTULO IV	47
ANÁLISIS E ITERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
4.1 Análisis de los resultados de la ficha de observación	47
4.2 Comprobación de Hipótesis	60
4.2.1 Pruebas no paramétricas.....	61
4.2.2 Prueba T	61
4.2.3 Discusión de resultados.....	62
CAPÍTULO V.....	64
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
5.1 Conclusiones	64

5.2 Recomendaciones.....	65
Bibliografía	66
ANEXOS	69
Anexo 1. Ficha de observación	70
Anexo 2. Autorización	71
Anexo 3. Fichas firmadas y selladas	72
Artículo Científico.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población.....	42
Tabla 2. Variable Independiente: Experiencias de aprendizaje	43
Tabla 3. Variable Independiente: Pensamiento Científico.....	44
Tabla 4. Preguntas básicas	45
Tabla 5. Muestra interés en las actividades diarias	47
Tabla 6. Propone soluciones a problemas	48
Tabla 7. Clasifica objetos actividades y juegos	49
Tabla 8. Planea actividades o experimentos	50
Tabla 9. Explica lo que comprende de lo que escucha	51
Tabla 10. Cuando tiene una duda busca respuestas	52
Tabla 11. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos.....	53
Tabla 12. Es muy observador de su entorno	54
Tabla 13. Participa en las actividades propuestas	55
Tabla 14. Disfruta las actividades que realiza.....	56
Tabla 15. Respeta las ideas de sus compañeros	57
Tabla 16. Tiene curiosidad a una nueva actividad	58
Tabla 17. Muestra interés en las actividades diarias	59
Tabla 18. Datos promediados.....	60
Tabla 19. Resumen de prueba de hipótesis	61
Tabla 20. Estadísticas de muestras emparejadas.....	61
Tabla 21. Correlaciones de muestras emparejadas	62
Tabla 22. Prueba de muestras emparejadas.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Red de inclusiones	5
Gráfico 2. Red de inclusiones	17
Gráfico 3. Muestra interés en las actividades diarias	47
Gráfico 4. Propone soluciones a problemas	48
Gráfico 5. Clasifica objetos actividades y juegos	49
Gráfico 6. Planea actividades o experimentos	50
Gráfico 7. Explica lo que comprende de lo que escucha	51
Gráfico 8. Cuando tiene una duda busca respuestas	52
Gráfico 9. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos.....	53
Gráfico 10. Es muy observador de su entorno	54
Gráfico 11. Participa en las actividades propuestas	55
Gráfico 12. Disfruta las actividades que realiza.....	56
Gráfico 13. Respeta las ideas de sus compañeros	57
Gráfico 14. Tiene curiosidad a una nueva actividad	58
Gráfico 15. Muestra interés en las actividades diarias	59

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Tema: Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

Autora: Diana Paola Lema Astudillo

Tutora: Dra. Mg. Carolina Elizabeth San Lucas

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación abordó el estudio de: “Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”. Se inicia con el planteamiento del problema a través del contexto, lo que permitió realizar un análisis crítico, para poder justificar el proyecto y plantear objetivos que orienten el estudio. Luego de un análisis de los antecedentes investigativos se fundamenta filosófica, legal y teóricamente cada variable, como consecuencia de esto se plantea la hipótesis: “Las experiencias de aprendizaje inciden en el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, para esto fue necesario un enfoque cuantitativo y cualitativo, con una modalidad tanto bibliográfica como de campo, con un nivel cuasi experimental, exploratorio, descriptivo y correlacional cuya verificación requirió de la aplicación de técnicas de observación a los niños, para establecer como resultado un artículo científico titulado: Las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años, como un aporte final a la investigación realizada, utilizando los datos estadísticos, los enfoques de diferentes autores sobre el tema y el marco teórico previamente analizado.

Palabras clave: Experiencias de aprendizaje, desarrollo, pensamiento científico, estrategias, ámbitos, funciones básicas, metodología.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Topic: “The learning experiences and the development of scientific thinking in the initial level of the Educational Unit “Josefa Calixto”.

Author: Diana Paola Lema Astudillo

Tutor: Dra. Mg. Carolina Elizabeth San Lucas

ABSTRACT

This research addressed the study of: “The learning experiences and the development of scientific thinking at the initial level of the Educational Unit “Josefa Calixto”. It begins with the approach of the problem through the context, which allowed a critical analysis, in order to justify the project and set objectives to guide the study. After an analysis of the investigative background is based philosophically, legally and theoretically each variable, as a consequence of this the hypothesis is stated: “The learning experiences affect the development of scientific thinking in children of the Initial Level of the Unit Educational “Josefa Calixto”, for this a quantitative and qualitative approach was needed, with a bibliographic and field modality, with a quasi-experimental, exploratory, descriptive and correlational level whose verification required the application of observation techniques to children, to establish as a result a scientific article entitled: The learning experiences in the development of scientific thinking in children from 4 to 5 years old, as a final contribution to the research carried out, using the statistical data, the approaches of different authors on the subject and the theoretical framework previously analyzed.

Key words: Experiences of learning, development, scientific thinking, strategies, scopes, basic functions, methodology.

INTRODUCCIÓN

Para desarrollar el tema: Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”. El presente trabajo investigativo consta de cinco capítulos, desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para la modalidad de proyecto.

El capítulo 1 El problema. Contiene el tema, planteamiento del Problema, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema: ¿Cómo inciden las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”?

El capítulo 2 El Marco Teórico. Contiene antecedentes investigativos y la fundamentación Filosófica, y legal, Categorizaciones fundamentales la variable independiente: experiencias de aprendizaje y la variable dependiente: desarrollo del pensamiento científico, la hipótesis y el señalamiento de variables.

El capítulo 3 Metodología. Contiene el enfoque de la investigación, modalidad, nivel o tipo de investigación, la población: población estuvo integrada por 30 niños y niñas de inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, de la ciudad de Ambato, operacionalización de variables, recopilación y procesamiento de información.

El capítulo 4 Análisis e interpretación de resultados. Contiene el análisis de los resultados, interpretación de resultados, verificación de hipótesis: “Las experiencias de aprendizaje si inciden en el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

El capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se incluyen la bibliografía consultada, los anexos utilizados y la redacción del artículo científico o paper.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Tema de Investigación

Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización del problema

El maestro además de conocer a fondo el contenido de sus materias o asignatura, debe tener herramientas propias para administrar sus procesos de enseñanza, para lograr que el alumno tenga una experiencia significativa dentro del aprendizaje y consiga un desarrollo óptimo del pensamiento científico. Se sabe que una de las herramientas o formas de apoyo que se presentan en el escenario de enseñanza son las estrategias de enseñanza que tiene como consecuencia la ejecución de operaciones conscientes que están estructuradas con los recursos de los procedimientos por un docente que promueve el aprendizaje significativo. Muchos docentes usan estrategias y métodos de enseñanza, y métodos de nivel medio, en su mayoría inadecuados, para promover el aprendizaje de alta calidad en el contexto actual.

Por esta razón en el **Ecuador**, para alcanzar los objetivos en el ámbito de la educación, el maestro requiere una serie de momentos organizados o medidas para hacer posible el proceso, (Vargas, 2010, pág. 3). Estos procedimientos se reflejan en un conjunto de experiencias de aprendizaje que apuntan a relacionar el pensamiento científico y la práctica en el rendimiento cognitivo relevante para los estudiantes y dejar que los maestros sepan qué enseñar dentro de lo pedagógico del programa de formación y cómo intervenir de forma didáctica. Con esto en mente, es

preciso considerar los objetivos del tipo de enseñanza que se relaciona de alguna forma con la metodología que utiliza el alumno, así como el aprendizaje, que son los componentes esenciales que orientarán la enseñanza, los objetivos y metas de aprendizaje.

La actuación del educador está básicamente dirigida a comprender la realidad de la educación en la que realiza su trabajo para determinar el orden de acuerdo con el concepto de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias de enseñanza son herramientas muy útiles para facilitar estas tareas, ya que permiten buenas experiencias en el aprendizaje y la comprensión de las situaciones de enseñanza y su ausencia. (Romero, 2014, pág. 41)

Estos procedimientos se reflejan en la experiencia de aprendizaje que busca incorporar los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura al rendimiento cognitivo de los alumnos y proporcionar a los docentes claridad sobre la enseñanza en el currículo pedagógico y también decidir cómo enseñar didácticamente. En este sentido, reflejan el propósito de la asignatura, están relacionados con el conocimiento de tipo aprendizaje, que son aspectos clave que aclaran la orientación de los estudios hacia los objetivos del mismo.

En la provincia de **Tungurahua**, los principales problemas y requisitos actuales están relacionados con la fragmentación social, la necesidad de los niños y niñas, la capacidad de retención de los estudiantes, los planes de estudios descontextualizados, incluidos los temas relacionados con la formación docente, (Barrado, 2011, pág. 16). Por lo tanto, se deben considerar más los centros educativos, para que generen un verdadero conocimiento científico y puedan responder a las nuevas demandas de la sociedad: cambios en la información, diversificación y profundización de los campos científicos y profesionales, experiencias de aprendizaje, instancias laborales, demandas de los estudiantes, nuevas necesidades y motivos que generen interés en cooperar con entusiasmo en la construcción de su propia formación.

Las experiencias de aprendizaje deben entenderse no solo en clase, sino también en la promoción del aprendizaje, independientemente del campo en el que se implementen. Los constantes cambios en el mundo de hoy crean la claridad de los conceptos establecidos por la escuela, la necesidad de alentar a los estudiantes a aprender a aprender. La cantidad de datos no se puede almacenar y, por otro

lado, la información adquirida está desactualizada en poco tiempo. Por esta razón, la preocupación más importante de la enseñanza actual es combinar el conocimiento de la vida cotidiana y el aprendizaje escolar a través de la experiencia y las actividades de aprendizaje, dándoles validez académica para el desarrollo del pensamiento científico. (Herrera, 2014, pág. 56)

En los niños y niñas de 4 a 5 años del Nivel Inicial de la **Unidad Educativa “Josefa Calixto”**, la actuación del profesor no se orienta apropiadamente a comprender la realidad educativa en la que desempeña su labor con la finalidad de organizar aprendizajes duraderos, en función de su concepción de las experiencias de aprendizaje.

Por lo tanto, las estrategias de enseñanza actuales no se presentan como herramientas muy útiles para facilitar estas tareas, ya que no permiten organizar tanto el desarrollo del pensamiento científico y la comprensión de los contextos educativos, ya que la intervención en ellos es muy deficiente. Los maestros limitan la enseñanza repetidamente sin tener en cuenta su interacción con los estudiantes que influyen directamente en cada contenido para que no desarrollen completamente su identidad e independencia.

La metodología para el aprendizaje no activa aquella ni fomenta la actitud participativa en los estudiantes dentro del aula, existen maestros que aun utilizan el método clásico de enseñanza aprendizaje, donde el alumno se limita a seguir las órdenes del docente, entrando en una asimilación pasiva de sus aprendizajes, en donde la metodología no es muy dinámica, por lo que se pierde el interés del estudiante y sus experiencias resultan ser limitadas.

Árbol de problemas

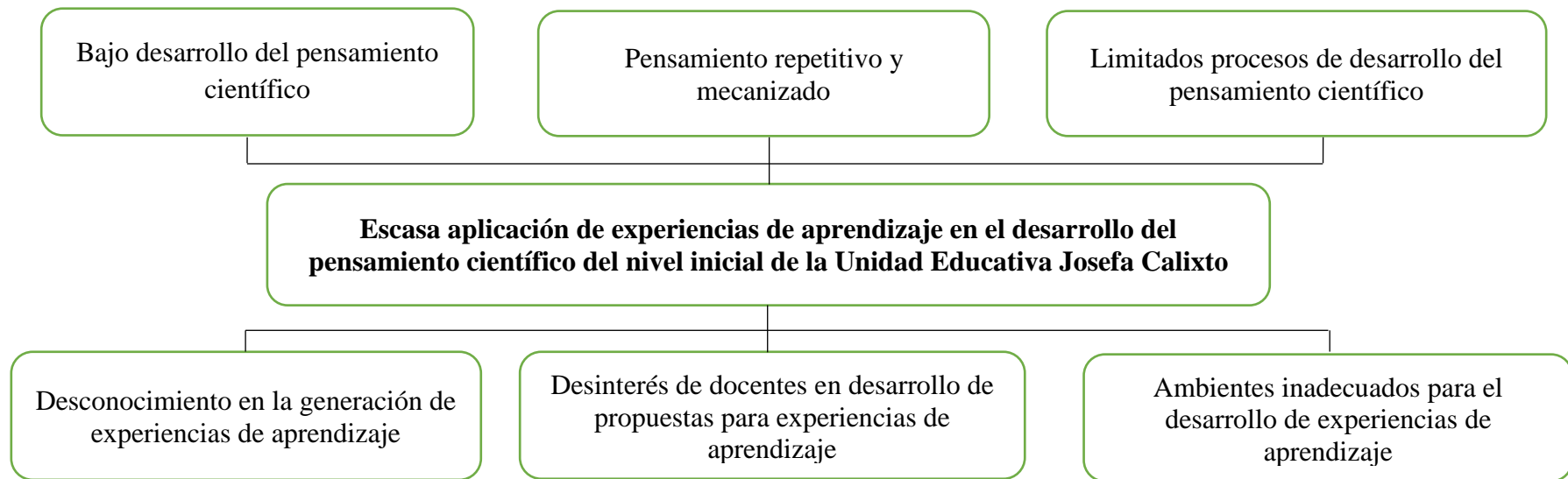


Gráfico 1. Red de inclusiones
Elaborado por: Diana Lema

1.2.2 Análisis Crítico

La escasa aplicación de experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico del nivel inicial de la Unidad Educativa Josefa Calixto, una de sus causas es el desconocimiento en la generación de experiencias de aprendizaje, lo que ha dado como efecto un bajo desarrollo del pensamiento científico, muchos docentes no arrocinan las herramientas y recursos adecuado para motivar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes, mientras todavía hay oportunidad

El desinterés de los docentes en el desarrollo de propuestas para experiencias de aprendizaje, ha generado un pensamiento repetitivo y mecanizado, por este motivo mantienen poco interés en las actividades que diariamente desarrolla el maestro en el aula, de este modo cabe señalar que corregir estos problemas a tiempo ayudará al estudiante a encaminar su formación académica para evitar a tiempo posibles perjuicios que este descuido puede conllevar.

Finalmente, los ambientes inadecuados para el desarrollo de experiencias de aprendizaje, ha provocado imitados procesos de desarrollo del pensamiento científico, estos inciden en forma negativa en la formación de experiencias de aprendizaje de los estudiantes, en el que además se deterioran su entusiasmo por aprender por sentí experiencias nuevas que conduzcan a un aprendizaje sólido y totalmente duradero.

1.2.3 Prognosis

De no existir una solución al problema planteado acerca de la escasa aplicación de experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico del nivel inicial de la Unidad Educativa Josefa Calixto, en donde los niños y niñas continuarán experimentando un bajo desarrollo del pensamiento científico, con pensamiento repetitivo y mecanizado limitados procesos de desarrollo del pensamiento científico

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo inciden las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”?

1.2.5 Preguntas directrices

¿Qué tipo de actividades utiliza el docente para generar experiencias de aprendizaje en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”?

¿En qué nivel el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa, se encuentran los estudiantes?

¿Cómo se relacionan las experiencias de aprendizaje con el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial?

1.2.6 Delimitación del problema

1.2.6.1 Delimitación de contenido

Campo: Educativo

Área: Experiencias de aprendizaje

Aspecto: Desarrollo del pensamiento científico

1.2.6.2 Delimitación espacial

La presente investigación se llevó a cabo en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.2.6.3 Delimitación temporal

Este proyecto investigativo se realizó durante el periodo 2017–2018

1.2.6.3 Unidades de observación

El análisis consideró trabajar con niños, niñas y docentes

1.3 Justificación

Las experiencias de aprendizaje son **importantes** en cada elemento de la matriz de planificación, pues si bien es cierto que se han tenido grandes avances en el tema, también es cierto que cada día surgen nuevos sectores donde la es necesario generar nuevos aprendizajes.

Es de **interés** porque lleva a analizar a profundidad el aprender que las experiencias de aprendizaje son condiciones naturales, que no se eligen, y que sin embargo han sido reprimidas por las instituciones educativas y sirven para ubicarnos desde una perspectiva objetiva, es ahí donde las matrices de planificación cumplen un papel esencial para generar el conocimiento científico en los estudiantes.

Las experiencias de aprendizaje, son significativas y promueven un gran **impacto**, ya que se habla del desarrollo del pensamiento científico, misma que se desarrollarán en el niño mediante el tema generador fomentando el deseo de explorar, experimentar y profundizar en el aspecto motivacional para lograr aprendizajes propuestos.

Esta investigación tiene gran **utilidad** ya que permite el desarrollo de experiencias de aprendizaje en donde los mimos niños y niñas desde tempranas edades, deben ser quienes construyan sus propios conocimientos, lo que además permite un crecimiento personal y la formación de un pensamiento crítico a través de sus vivencias para dejar una huella dentro de la sociedad.

Los **beneficiarios** de esta investigación son los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto” de la ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua, a quienes el esfuerzo es brindarles la oportunidad de conseguir ambientes seguros y que estén acorde a las necesidades de los estudiantes.

La presente investigación es **factible** porque se contará con el apoyo de la directora, docentes de la de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, se tiene acceso a suficientes

fuentes de consulta, además se cuenta con los conocimientos necesarios y los recursos para la consecución de este objetivo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la relación entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Argumentar de manera teórica las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años.
- Relacionar la aplicación de las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.
- Diagnosticar la importancia del desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Varias investigaciones anteceden al tema que se ha planteado, sin embargo, son coincidentes en algunos aspectos de relevancia, aunque no son exactamente iguales, así lo evidencian los aportes de varios autores que permanecen en los reportorios de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato y varios sitios especializados en congregar artículos científicos sobre los aspectos analizados, los mismos que se detallan a continuación:

Tema: “La experiencia de aprendizaje significativa y el ámbito de identidad y autonomía en los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela de Educación Básica “Los Nogales” del cantón Ambato, provincia Tungurahua”.

Autora: Acurio Currillo María Alejandra

Conclusiones:

- La falta de interés de las maestras en el proceso de la clase mediante una experiencia de aprendizaje significativa, incide en el retraso del desarrollo de la identidad y autonomía afectando de esta manera del área cognoscitiva y el área socio afectiva.
- La falta de seguridad y confianza en los niños debido a la poca interacción entre docente –estudiante, como consecuencia de la baja motivación al momento de dar la clase, factor indispensable que juega un papel en el desarrollo social, afectivo y cognitivo.
- No existe una alternativa de solución que permita desarrollar identidad y autonomía en los niños y niñas de 4 a 5 obteniendo así un aprendizaje óptimo para que el niño/a pueda utilizar en situaciones que presten la necesidad en la vida diaria, (Acurio, 2015, pág. 70).

Las experiencias de aprendizaje significativas son útiles ya que funcionan como un medio de interacción entre un alumno y un profesor, facilitando el intercambio de ideas para gestionar nuevas habilidades y ayudando al diseño del docente, ya que permite una preparación de clase consecutiva y práctica, estimulando la atmósfera

de motivación y confianza y resaltando los logros y el progreso de los niños, ya que alienta a los estudiantes a seguir mejorando en sus esfuerzos por mejorar sus habilidades que luego se convertirán en habilidades.

Tema: “El enfoque ecológico y su incidencia en las experiencias de aprendizaje de los niños y niñas de inicial 2, paralelos A y B del C.E.I. “El Vergel” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”.

Autora: Acosta Yugcha María Cristina

Conclusiones:

- El diagnóstico aplicado reveló que el enfoque ecológico en las experiencias de aprendizaje de los niños y niñas del C.E.I. el Vergel, no ha tomado la relevancia que amerita dentro de la formación de los estudiantes, pues los docentes en su mayoría no lo utilizan con la frecuencia necesaria.
- De igual manera una vez analizado el nivel de aprendizaje que presentan los niños y niñas, se comprueba que tanto los docentes como los padres de familia no están totalmente vinculados y no se responsabilizan demasiado por la educación de sus hijos, por lo tanto, los niños pocas veces se sienten que realizan un aprendizaje con gusto.
- La investigadora pudo concluir que es necesario implementar una Guía de estrategias para la aplicación del enfoque ecológico en el aprendizaje de los niños y niñas de inicial 2, como la alternativa de solución más viable para corregir el problema planteado. (Acosta, 2015)

Uno de los problemas que tiene un impacto significativo en las experiencias de aprendizaje es la interacción con el medio ambiente, con su familia, con otras personas, estos elementos dan forma a nuestras experiencias y, por lo tanto, analizan y dirigen la información. El aprendizaje individual puede adaptarse al entorno y responder a los cambios y actividades que suceden a su alrededor modificando si es necesario para sobrevivir.

Tema: “Técnicas de aprendizaje activas en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de la escuela de Educación Básica Caracas”.

Autora: Elsa Yolanda Vargas Acosta

Conclusiones:

- No se aplican adecuadamente las Técnicas de Aprendizaje Activas debido a que los docentes no utilizan procesos de análisis y síntesis; limitada participación activa de los estudiantes. Deficiente aplicación de trabajo en

equipo, los estudiantes no tienen la oportunidad de emitir libremente sus criterios en foros abiertos.

- El Desarrollo del Pensamiento Científico en los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Caracas es deficiente, lo cual se evidencia en el escaso desarrollo de habilidades que les permitan resolver problemas de la cotidianidad.
- No existe una Guía de Técnicas Activas que promuevan los procesos de análisis y síntesis en los niños y niñas de la Escuela de Educación Básica Caracas. (Vargas, 2010)

Un recurso especial que el maestro utiliza para implementar el propósito previsto es una estrategia. En su aplicación, la estrategia puede aprovechar una estrategia que puede utilizar una serie de técnicas para lograr el objetivo deseado, pero la técnica se limita más a la orientación de aprendizaje. En resumen, las técnicas son procedimientos que intentan atravesar una determinada etapa de manera efectiva o comportarse con uno o más productos específicos, lo que en este caso sería un cambio de actitud con la obtención de nuevos conocimientos.

Para (Barrado, 2011), la falta de interés de las maestras en el proceso de la clase mediante una experiencia de aprendizaje significativa, afectando de esta manera del área cognoscitiva y el área socio afectiva, por tal motivo los niños mantienen poco interés en las acciones a realizarse ya que no les permite tener sentido de pertenencia, esto incide en el progreso del aprendizaje lo que significa que las experiencias proporcionadas a los niños y niñas durante los primeros años de vida son el fundamento para alcanzar objetivos cognoscitivos, afectivos y psicomotores.

De acuerdo a (Viteri, 2015, pág. 38) es ineludible la formación continua de las maestras de Educación Inicial sobre las experiencias de aprendizaje significativa y las destrezas que se deben desarrollar en el ámbito de identidad y autonomía en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de establecer la personalidad de cada individuo que responda al desarrollo íntegro e integral del niño/a y su desenvolvimiento en la vida futura.

(Torres, 2013) manifiesta que el propósito fue establecer en cada una de las competencias científicas desarrolladas, el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes de quinto y sexto grado; se presentan los resultados obtenidos en cada

una de las competencias científicas, sus variaciones resultado del uso de estrategias didácticas de indagación consideradas alternativas, por las condiciones que contienen cada una de ellas: participación activa de los estudiantes en la construcción de conocimientos, que toman como punto de partida la pregunta y en el cierre los estudiantes expresan sus hallazgos, de la misma manera se señalan los aspectos inherentes a la acción de los profesores.

Según (Silveira & Romero, 2009) no se puede pensar en enseñar y aprender sin tener en cuenta el contexto y la situación en la que están sumergidos. Las experiencias de aprendizaje pueden facilitar o impedir los procesos de enseñanza, por lo que es esencial conocer y comprender las áreas en las que se desenvuelven. Los centros educativos deben buscar, conocer y satisfacer las nuevas demandas de la sociedad, incluidos nuevos requisitos, cambios en la sociedad de la información, diversificación y profundización de la esfera científica y profesional, demandas del mundo laboral, necesidades de los jóvenes y sus nuevas necesidades y motivación.

Por otra parte (Pérez, 2012) afirma que el proceso cognitivo científico es complejo y está relacionado con las experiencias y percepciones. Comienza cuando se encuentra con un fenómeno o sujeto de conocimiento que no puede explicarse dentro o desde marcos de conocimiento previos, un ser humano cae en un estado de incertidumbre que lo obliga a encontrar soluciones. Todos tienen un conjunto de ideologías y conocimiento denominado precientífico desde el cual se analiza y se evalúa; entonces se puede reaccionar rápidamente ante ellos. Sin embargo, si el fenómeno percibido no puede explicarse a partir de estos cuadros anteriores, surge una pregunta o problema. Si esto no aclara dudas, no se crean nuevos conocimientos, pero es posible crear nuevos conocimientos cuando se trata de superar marcos anteriores.

De esta manera de acuerdo a estos autores, es preciso enfrentar el hecho de que las experiencias de aprendizaje, se nutren a partir del reto institucional educativo que emerge desde la visión de generación de conocimientos científicos, dicho de otro modo el trabajo en el aula es un área de estrategias innovadoras y creativas cuyo enfoque se centra en la atención del alumno, sus intereses, su motivación, sus

necesidades, que no pueden desarrollarse independientemente, pero cada uno determina su marcha de acuerdo con el otro.

2.2 Fundamentación filosófica

La educación es esencialmente complementaria y dentro de su dimensión filosófica, tiene diversos paradigmas, enfoques y modelos que se adaptan a las necesidades actuales dentro del ámbito académico, sin embargo, con respecto a las variables analizadas la corriente filosófica más apropiada resulta ser pragmatismo y criticismo, con una comunidad educativa que busca revitalizar las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico.

La presente investigación se fundamenta en la corriente filosófica del pragmatismo y del criticismo, en donde el pragmatismo plantea alternativas para la investigación debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales; mientras el criticismo cuestiona los esquemas y maneras de hacer una investigación comprometida, debido a que plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad. (Fuentes, 2012, pág. 42)

Bajo este paradigma este trabajo busca contribuir a la tarea pedagógica del docente de modo que las experiencias de aprendizaje de los estudiantes se encuadren dentro del pragmatismo desde diferentes aspectos. Mientras que el desarrollo del pensamiento científico surge del criticismo en el que forma un elemento que evoluciona con el trabajo cotidiano del aula y en la institución educativa, lo que permite comprender los escenarios y escenas creados y desarrollados por los mismos estudiantes, que indudablemente tendrán mucho en cuenta un aprendizaje de calidad y duradero.

2.3 Fundamentación legal

Constitución del Ecuador (2008)

Para las Leyes Ecuatorianas la educación siempre ha sido importante para el desarrollo de las personas, pero ha adquirido mayor relevancia en la actualidad en que se viven profundas transformaciones, motivadas en parte por el vertiginoso

avance de la ciencia y sus aplicaciones, así como por el no menos acelerado desarrollo de los medios y las tecnologías de la información.

Artículo 11. El ejercicio de los derechos se rige por los siguientes principios: 2. Todas las personas son iguales y tienen los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie será discriminado por motivos de origen étnico, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, afiliación política, pasado judicial, condición socioeconómica.

El artículo 27. establece que la educación debe estar dirigida al ser humano y garantizar su desarrollo general en el marco del respeto de los derechos humanos, el medio ambiente sostenible y la democracia; será participativo, obligatorio, intercultural, democrático, inclusivo y diverso, de calidad y calidez; promoverá la igualdad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; Estimulará el pensamiento crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria y el desarrollo de habilidades y habilidades para crear y trabajar. (Constitución de la república del Ecuador, 2008)

Las primeras etapas de la infancia son las más importantes para el desarrollo humano; Esto se debe a la gran capacidad del cerebro para asimilar información sobre su entorno en estas etapas. Durante los primeros años de vida, todas las experiencias que los niños experimentarán se transformarán en nuevas habilidades y conocimientos que facilitarán su desarrollo en todas las áreas: motora, sensorial, cognitiva y socioemocional.

Principios del Buen Vivir (2013)

La educación es necesaria en todos los sentidos, pero lo primordial, para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales

El Sistema Nacional de Inclusión e Igualdad Social se articula y ha coordinado una serie de sistemas, instituciones, políticas, estándares, programas y servicios que aseguran el desempeño, la garantía y la exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del Programa de Desarrollo.

El sistema educativo nacional debe enfocarse en el desarrollo de capacidades individuales y colectivas y capacidades de población que permitan el aprendizaje y la creación y uso de conocimiento, habilidades, conocimiento, arte y cultura. El sistema se enfocará en el alumno, y el trabajo flexible y dinámico, inclusivo, eficiente y efectivo. (Buen Vivir, 2013)

El objetivo principal de la educación desde el principio es promover el desarrollo de los niños a fin de crear seres humanos autónomos con pensamiento crítico, creativo, independiente, confianza en sí mismos y trabajo en equipo. Inicialmente, hay un nivel donde los niños reciben y promueven valores que les permiten alcanzar habilidades de socialización adulta, como amor, organización, respeto, responsabilidad, cortesía, paciencia, solidaridad, cooperación, honestidad, tolerancia, precaución, autocontrol y cuidado del medio ambiente

Ley Orgánica de Educación Intercultural (2013)

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos.

Artículo 2. Principios: La actividad educativa se lleva a cabo sobre la base de estos principios generales, que son fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales para definir y ajustar la toma de decisiones y las actividades educativas.

Art. 27. La educación se enfocará en los seres humanos y asegurará su desarrollo integral, respetando los derechos humanos, el medio ambiente sostenible y la democracia. Será participativo, obligatorio, intercultural, democrático, integral y diverso, de calidad y calidez; promoverá la igualdad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimular el sentido crítico, el arte y la educación física, las iniciativas individuales y comunitarias y el desarrollo de habilidades y habilidades para crear y trabajar. (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2013)

Se debe utilizar estos primeros años para promover un buen desarrollo neurológico y proporcionar a los niños un entorno agradable a través de una gran cantidad de juegos de manipulación para ayudarlo en el proceso de desarrollo. En la educación de la primera infancia, los niños y niñas aprenden a experimentar y jugar. El juego debe tener reglas, plan y propósito. Además de los juegos que hacen los niños en espacios abiertos y gimnasios, es importante jugar en la enseñanza en las escuelas o en áreas de trabajo: teatro central, bloques, matemáticas, ciencias, lectura, tecnología y arte, entre otros.

2.4 Categorías fundamentales

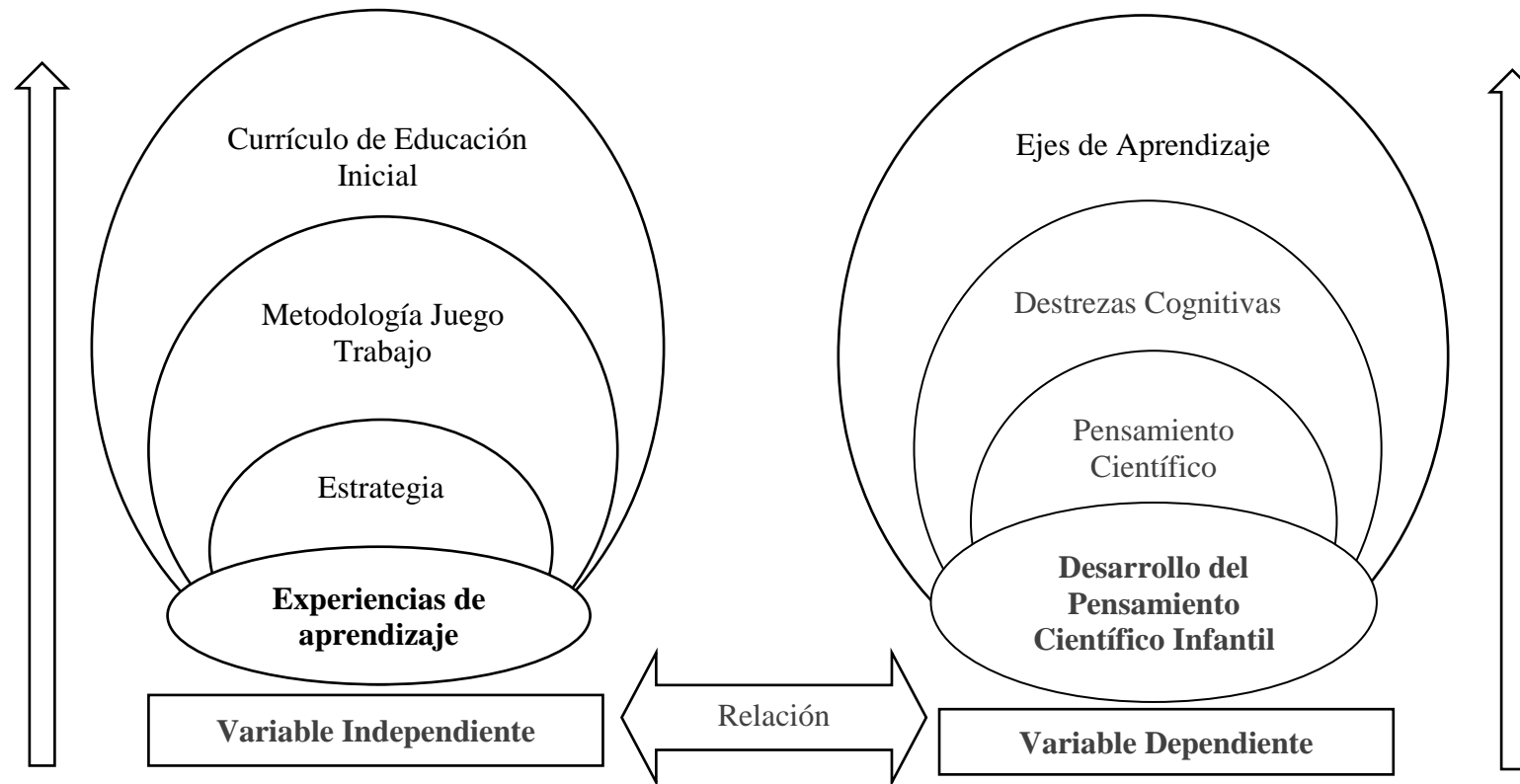


Gráfico 2. Red de inclusiones
Elaborado por: Diana Lema

2.4.1 Fundamento Teórico de la Variable Independiente

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Conceptualización

Los procesos de enseñanza pueden facilitar o entorpecer los procesos de aprendizaje, por eso es necesario conocer y comprender los ámbitos en que se desenvuelven.

Es un conjunto de vivencias y actividades desafiantes, intencionalmente diseñadas por el docente, que surgen del interés de los niños produciéndoles gozo y asombro, teniendo como propósito promover el desarrollo de las destrezas. Contiene los puntos de vista y las contribuciones de los participantes quienes surgen como un elemento esencial y clave. Se admite en un entorno de aprendizaje que actúa como un hilo común de experiencia e integra varios canales de comunicación e interacción con los participantes. (Vargas, 2010)

La experiencia de aprendizaje que se expande con el tiempo, permitiendo una profundización sistemática y abordando el aprendizaje esperado para el cual fue planificado, no divide los tiempos que fluyen de una actividad a otra y que no están interconectados, sino que continuamente articulan el proceso de aprendizaje. La experiencia de aprendizaje puede ampliar varias clases a medida que se desarrolla en fases sucesivas y desafíos que expresan el significado y el propósito entre los estudiantes.

La experiencia de aprendizaje es toda actividad deliberada que tiene como objetivo formar un conocimiento significativo. Debe estar organizado de tal manera que el estudiante desarrolle a través de él los conocimientos, habilidades y actitudes que le servirán en estudios posteriores, en su trabajo o en su vida personal. Esto es especialmente valioso para el participante que se convierte en el actor principal de su formación. Porque le invita a construir sobre lo que ya sabe y a vivir y a transformar su experiencia. (Peña, 2007)

Para alcanzar la experiencia de aprendizaje, el maestro requiere una serie de momentos organizados o pasos necesarios para hacer que los procesos sean posibles. Estas prácticas se reflejan en un conjunto de experiencias de aprendizaje que intentan combinar los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura con

el rendimiento cognitivo de los alumnos y permiten a los profesores tener una visión general de lo que deben aprender dentro del marco pedagógico del currículum y también determinar cómo enseñar de manera didáctica.

Importancia de las experiencias de aprendizaje

La educación hoy, no escapa a las grandes crisis que vive el mundo, pero también a los grandes desafíos que cada día debe enfrentar, donde las experiencias de aprendizaje cumplen un papel esencial en la formación de los niños.

Muchos momentos de la educación escolar o extracurricular pueden tener aspectos rotativos, pero el aprendizaje rotativo está perdiendo importancia gradualmente porque el niño adquiere más conocimiento porque aumenta la facilidad de crear relaciones significativas con cualquier material. Los niños experimentan y se relacionan con lo que observan, de lo que están hablando y lo que escuchan para obtener pensamientos lógicos relacionados. (Peña, 2007)

En otras palabras, significa que el aprendizaje es el resultado de la exposición directa a situaciones que le permiten a una persona participar, vivir, hacer que todos sus sentidos funcionen y crear un espacio para reflexionar sobre sus actividades. Por esta razón, las actividades motrices, artísticas, lúdicas, acertijos, bromas e inteligencia, y la gran cantidad de estrategias que utilizan correctamente conducen a un aprendizaje muy significativo y sostenido.

Fases de una experiencia de aprendizaje:

El trabajo en el aula busca aportar a la tarea pedagógica desde el docente y el desempeño del alumno, a partir de diferentes miradas. En las que se desarrollan las siguientes fases de la experiencia de aprendizaje:

Fase experiencia de aprendizaje. Esta función dada tradicionalmente a los momentos de inicio, medio y final de la clase, que dan estructura a marcar el tiempo la disposición lógica de trabajo educativo. Sin embargo, las experiencias de aprendizaje se han expandido con el tiempo e integrando diversas acciones de estudiantes, estudiantes y docentes. (Vargas, 2010)

Esta fase resulta complementaria y constituye parte de la trama en la que se desarrolla la labor diaria del aula del docente y del estudiante en la institución educativa.

Fase Secundaria. La experiencia en la enseñanza requiere que los estudiantes como los maestros necesitan tiempo para reunir información o material que eventualmente requerirá: de entrada, la información preliminar, materiales, etc. Estas acciones son parte de la experiencia educativa y deben tratarse con pedagógicamente, se significa que, si responden, los estudiantes deben participar activamente en su cooperación, estar informados. (Vargas, 2010)

Sólo a partir de las cuales se podrán comprender los escenarios y las escenas creadas y desarrolladas por los propios estudiantes y a las que habrá que tener sin duda, muy en cuenta por parte de los docentes, para que ocurra un aprendizaje realmente significativo. (Vargas, 2010)

Fase de finalización: consta de tres momentos, presentación de la experiencia, organización para el trabajo, el trabajo adecuadamente en una experiencia en la enseñanza de presentación: los maestros de asumir su papel como mediadores y apoyar el papel principal de los dones de los estudiantes y experiencia motivadora: lo que van a hacer, cómo lo hacen, qué información y materiales que se utilizan y qué ellos aprenderán. (Vargas, 2010)

Las características de esta fase le han permitido al docente buscar a través del tiempo un desarrollo realmente sostenible tanto en el aula como en la misma institución educativa, poniendo de manifiesto que las experiencias de aprendizaje son un proceso infinitamente complejo y multidimensional que le dan sentido al quehacer educativo.

Etapa de reconstrucción o evaluación de la experiencia. Una vez que el trabajo esté completo, lo recordará (protocolo de aprendizaje). Mediar papel del profesor en este sentido está dirigido a estudiantes recordar lo que estaban haciendo como lo hicieron, tenían problemas, la forma en que están satisfechos con lo que sentía se realizó. (Vargas, 2010)

El aprendizaje es más efectivo cuando se usa la participación activa de esta persona. El aprendizaje experiencial tiene como objetivo no modificar conceptos, habilidades y valores, sino ofrecer oportunidades individuales para "internalizar" las ideas que provienen de la experiencia. Los conceptos involucrados en la actividad, así como los valores como el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo efectivo en una nueva dimensión, ya que los esfuerzos, en vez de ir para entender las ideas abstractas, se convierten a la fe interno, que es la forma de crear las llamadas experiencias.

Momentos de las experiencias de aprendizaje

Las actividades y acciones propuestas en la experiencia de aprendizaje determinan el tiempo, una o varias semanas (para niños de 3 a 5 años); Por esta razón, es importante tener momentos claros en los que la experiencia se realice para mantener los intereses y las acciones cotidianas bien hechas.

Momento inicial: tiene que haber un deseo y predisposición profesores y estudiantes para la preparación y ejecución de las actividades, que se debe tener en cuenta el objetivo que debe alcanzarse, teniendo en cuenta cómo los niños descubren por qué suceden las acciones. (Cantú, 2006)

Las experiencias de aprendizaje significativo en el momento inicial realmente son útiles porque sirven como medio de interacción entre el alumno y el profesor lo que permite no solo el intercambio de ideas que contribuyan a la gestión de nuevas habilidades, destrezas y aptitudes, sino que también ayuda en la planificación de la maestra.

Momento de desarrollo: se produce cuando un niño empieza a desarrollar la actividad en sí, lo que significa que se incluirán en las actividades programadas, para que después le preguntó y se examina, y así fue capaz de lograr su objetivo. **Cierre:** un espacio en el que el niño se evalúa la utilidad del trabajo realizado, es obvio que los niños reciban resultado de aprendizaje, que se transporta a la casa para hacer los hogares participan en su forma experiencias. (Cantú, 2006)

Este momento permite que la clase sea secuencial y práctica, fomentando un ambiente de motivación favorable, destacando los logros y el progreso logrado por los niños, ya que motivará a los estudiantes a continuar buscando mejoras en función de sus habilidades que luego se transformarán en habilidades, destrezas y aptitudes.

Características de las experiencias de aprendizaje

Los estudiantes son actores que esperaban para aprender, pero el aprendizaje que implica tareas o actividades importantes que conducen al cuestionamiento, la formulación de preguntas, la recolección y la reflexión de la información. Entonces puedo inferir algunas características como:

Son activas porque permiten que los niños participen, lo que respalda la integración de todo el grupo de trabajo. Son manipulativas porque a través de experiencias de aprendizaje significativas, están interesados en interactuar con el entorno. Son constructivas porque se basan en conocimientos previos y obtienen nuevos aprendizajes. Son reflexivas porque asocian y comparan las diferentes actividades realizadas en el aula. Son cooperativas porque les permite tomar la decisión de participar en actividades o no realizarlas o sugerir algo que le guste. Son intencionales porque satisfacen espontáneamente la curiosidad de los niños. (Acurio, 2015)

Los maestros están tratando de entrenar desde edades tempranas, que pueden explorar, experimentar y desafiar, y así mejorar el desarrollo del pensamiento autónomo. El objetivo general de la enseñanza es como un conjunto de herramientas, que contiene una visión general de los elementos, materiales y técnicas que se encuentran en el aula. Por lo tanto, las estrategias didácticas transforman y desarrollan otras habilidades.

ESTRATEGIA

En los niños preescolares, la estrategia sienta sus bases en el desarrollo de la función simbólica de la conciencia y está determinada por el nivel de complejidad de la actividad que realiza y de las relaciones que establece con los adultos, con sus maestros y con sus compañeros.

Las estrategias contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (Velazco & Mosquera, 2010)

Dicho de otro modo, son acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

Importancia de la estrategia

Las estrategias son fundamentales para estimular el desarrollo de la creatividad en el contexto de la Educación Plástica en la primera infancia, es importante la creación de situaciones que provoquen retos en los niños, enseñarles a buscar diferentes respuestas a una misma situación.

Las estrategias de aprendizaje son una guía flexible y consciente para alcanzar el logro de objetivos, propuestos en para el proceso de aprendizaje. Como guía debe contar con unos pasos definidos teniendo en cuenta la naturaleza de la estrategia. De manera particular las estrategias de aprendizaje en la Educación inicial deben tener en cuenta las características de los niños y sus necesidades de aprendizaje. (Barriga, 2013)

Las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje

Características de la estrategia

La importancia de planificar dicho proceso y valorar la gama de decisiones que el equipo docente debe tomar de manera consciente y reflexiva, en relación con las técnicas y actividades que pueden utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Son procedimientos, que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas. Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos. Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente. Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas). Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más. (Sanz, 2013)

Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma como se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento o, incluso, la modificación del estado afectivo o motivacional del

aprendiz, para que este aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan

Beneficios de la estrategia

Las estrategias de aprendizaje, además de estar estrechamente relacionadas con el logro de los objetivos, debe promover el aprendizaje estratégico, donde las representaciones mentales (aprendizajes) tengan relación con el contexto de la persona que aprende y tenga relevancia para su cotidianidad. El aprendizaje estratégico se expresa cuando:

Tiene sentido para la persona que aprende, pues es placentero, integral, multidimensional y multisensorial. Implica procesos autorganizados para la autonomía y la autorregulación del proceso de aprendizaje. Los procesos se viven en la interacción con el objeto de aprendizaje y con las personas involucradas. Estrategias de autoevaluación y autorregulación que le permiten al estudiante tener el control de su proceso de aprendizaje, para tomar las decisiones sobre el mismo. Estrategias generales de adquisición de conocimiento que le ofrecen al y la estudiante, técnicas, que mejor se acomoden a su forma de aprender. Estrategias contextuales que contribuyen al manejo eficiente del tiempo, a develar los requisitos de cada asignatura, a construir el ambiente de aprendizaje más apropiado. Estrategias para el manejo de recursos educativos, que permiten la adquisición de competencias para alcanzar las metas propuestas. Estrategias específicas de la disciplina de estudio que contribuyen a conseguir procesos de aprendizaje eficientes en el área particular de estudio. (Barriga, 2013)

La educación y de manera particular, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo, han develado la exigencia al y la estudiante de desarrollar las actitudes de autonomía, autodirección y autorregulación en su proceso de aprender. Ahora bien, toda estrategia didáctica debe ser coherente, en primer lugar, a la concepción pedagógica que comporta la institución educativa y, en segundo lugar, con los componentes de la planificación curricular, específicamente, a los objetivos de aprendizaje y a los contenidos.

Afirma (Velazco & Mosquera, 2010), que el método de proyectos como estrategia, asume una perspectiva situada en la medida en que se busca acercar a los estudiantes al comportamiento propio de los científicos sociales que enfatiza el proceso mediante el cual adquieren gradualmente las competencias propias de estos, por

supuesto en sintonía con el nivel educativo y las posibilidades de alcance de la experiencia educativa.

METODOLOGÍA JUEGO TRABAJO

La metodología juego trabajo determina los pasos en la conducción de un proyecto educativo, los alumnos contribuyen de manera productiva y colaborativa en la construcción del conocimiento y en la búsqueda de una solución a los diferentes problemas que se les plantea.

Consiste en aplicar una serie de procedimientos para introducir una mayor racionalidad y organización en un conjunto de actividades y actividades que se interconectan para lograr ciertos objetivos y metas a través del uso eficiente de recursos y recursos escasos. Con el desarrollo de esta metodología, queremos despertar el interés, la motivación, las sugerencias que crean conflictos y los llevan a construir su conocimiento. (Hilares, 2012)

El desarrollo de la socialización, la creatividad, la sensibilidad, el lenguaje son, entre otras cosas, los objetivos alcanzados en la educación temprana con la metodología del juego que se utiliza actualmente en los jardines de infantes. Para hacerlo, las llamadas esquinas, espacios físicos de drama, escultura o arte, bibliotecas, construcción y agua o arena utilizan las herramientas apropiadas para todos, como historias, crayones, juguetes, cubos, palas.

Los cuatro momentos del juego – trabajo

Las horas de trabajo, como todas las actividades con infantes, van precedidas de planificación, distribución, organización y tiempo de concreción: el tiempo que el grupo está desarrollando. Momentos de juego en donde las horas de trabajo se conocen comúnmente como parte de la planificación, desarrollo, evaluación, coordinación y orden.

Programar. La planificación es evitar que la acción se desarrolle, decidir qué quiere hacer es pensar en responder las siguientes preguntas: ¿qué? ¿Cómo? ¿Con que? ¿Con quién? ¿Dónde? y ¿para qué? Es una actividad puramente intelectual, pero la atención difiere cuando tratamos de tener un niño de tres a cinco años para planificar su tiempo de juego. (Zeas, 2006)

Estos son subtítulos que se caracterizan por el tipo de privilegio de acción, ya sea planificación, desarrollo, evaluación o arreglo, sino también como consecuencia y permanencia en toda su vida futura y responder a las diferentes interrogantes que se planteen.

Desarrollo. Hablar sobre el desarrollo del juego: el trabajo habla sobre el juego en sí. Es una actividad lúdica en sí misma, cuando el juego está experimentando una transformación creciente. (Zeas, 2006)

Los niños no se plantean o resuelven problemas complejos socialmente y no dan respuestas nuevas a interrogantes significativas para el mundo de los adultos a menos que ocurra el desarrollo del juego, en el que puede experimentar nuevas emociones.

Evaluación: Antes de conceptualizar la evaluación, creemos que es necesario aclarar nuestra posición sobre el tiempo de este tiempo parcial durante el período del juego de trabajo. Sabemos que se evalúa rutinariamente una vez que se ha ordenado la habitación; un hecho que implica desarmar algunos productos, salvar a otros, reintegrar elementos de trabajo en los estantes, cambiar la ubicación de mesas y sillas. (Zeas, 2006)

La respuesta es prácticamente sencilla, la evaluación generalmente es una herramienta que para un maestro le indica dónde y cómo se almacenará todo el conocimiento compartido en los estudiantes. Muchas veces, el los adultos no quieren ser responsable de los resultados y de la necesidad de involucrarse en el proceso enseñanza aprendizaje de los niños.

El orden: Es organizar o colocar sistemáticamente las cosas de tal manera que cada una de ellas ocupe un lugar que corresponda y logre armonía y buena disposición entre ellas. De esta definición se deduce que a todos se les debe asignar un lugar. (Zeas, 2006)

Un niño puede jugar en un lío sin sentirse confundido; por otro lado, un adulto que puede confundirse internamente por el desalojo de los elementos del entorno. Aunque el trastorno es aceptado internamente por el niño, en relación con las actividades del jardín y después del período de trabajo, el juego debe pagarse por el tiempo de la orden.

CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL

El Ministerio de Educación como el órgano regulador principal de la educación, como el principal órgano responsable de la educación nacional, cuyo compromiso es satisfacer la necesidad de proporcionar oportunidades educativas de calidad, la igualdad de oportunidades para todos, da a los maestros disponibles para los procesos de gestión curricular de la enseñanza y el aprendizaje en este nivel.

Es un plan de estudios que está diseñado como un progreso del aprendizaje enseñanza como proceso sistemático y deliberado por el cual un niño se desarrolla el conocimiento y desarrollar las habilidades, valores y actitudes que favorezcan su formación integral a través de interacciones positivas que faciliten la enseñanza de la mediación en la estimulación de un ambiente de aprendizaje. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Los planes de estudio concepto, como puede verse, son desarrollados de acuerdo a las necesidades y nuevas experiencias que son evidentes en el campo de la educación, por lo que el contexto expuesta de la investigación actual se define como el plan de estudios: la colección de experiencias, materiales y actividades que enseñan en el desarrollo de sus clases de clientes potenciales estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, cumpliendo así las metas y objetivos.

Principales atributos

Para lograr el desarrollo del pensamiento científico de los niños, se debe dejar que los estudiantes construyan su aprendizaje y sepan solucionar los problemas. Por ello, se requiere una correcta planeación y aplicación del programa de método de proyectos a través de la observación, la manipulación, etc., para que un niño este motivado para desarrollar su pensamiento científico.

Los principales atributos que caracterizan el esquema son los siguientes:

Propone la formación integral de los niños es el desarrollo de varios campos que especifican la formación tridimensional de los seres humanos, esto es subjetivo, cognitivo y psicomotor, con un énfasis predominante en subjetiva, ya que este nivel es esencial para la promoción de hábitos y actitudes de buenas prácticas como base de los principios de construcción y valores que les permiten

desarrollarse como seres humanos reales y configurar correctamente el desarrollo de su personalidad, identidad y confianza.

Además, permite a los profesores a través de su preparación educativa y habilidades creativas para diseñar de acuerdo con las características de los niños y el contexto institucional que pasa es práctica docente escolarizarte estrategia metodológica interactiva y recreativa.

Es flexible porque no implica planificación rigurosa y organización del tiempo para desarrollar habilidades de diseño en diferentes áreas y, por lo tanto, no incluye un plan de trabajo de carga de trabajo definido. (Currículo Educación Inicial, 2014)

La flexibilidad tiene como finalidad la organización para la cual el aprendizaje se presenta como el medio por el cual los docentes pueden llegar a mejorar su metodología y en su relación los unos a los otros, toda vez que existen cosas que se pueden aprender y que merecen conocerlo a través de la educación, radicando justamente en este aspecto su vital importancia.

Reconoce que cada niño es un ser humano único e irrepetible con sus propias características y nivel de educación, lo que requiere maestros a respetar las diferencias individuales y la necesidad de adaptar su enseñanza a diferentes estilos de aprendizaje y ritmos. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Es un proyecto que reconoce que cada niño es único, define los objetivos de la educación escolar y de aprendizaje, es decir, aspectos de desarrollo personal y cultura escolar que buscan apoyo; y un plan de acción apropiado para lograr estos objetivos y metas.

Reconoce a la familia como la primera institución educativa y plantea la necesidad de los padres a participar y cooperar en la educación y el apoyo de la dirección del centro, que tiene lugar en los centros de educación infantil. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Definitivamente para el motor ecuatoriana educación pública real de progreso para el país en conjunto con el Ministerio de Educación cooperar con la responsabilidad y el compromiso en el desarrollo y actualización de los planes de estudio pertinentes a fin de proporcionar profesor guía que le guiará en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lineamientos Pedagógicos

Las competencias que hacen referencia a las habilidades que desarrollan los estudiantes en el aula de clase para ser aplicadas en la solución de diferentes situaciones de la vida cotidiana, proceso que involucra procesos cognitivos.

Para comprender mejor las pautas pedagógicas, comencemos presentando ¿Qué es la educación inicial? Es un proceso que acompaña el desarrollo integral de los niños menores de cinco años, lo que mejora su aprendizaje y promueve su bienestar sin ignorar la responsabilidad formativa de la familia y la comunidad. Respetar sus derechos, diversidad cultural y lingüística; su propio ritmo de crecimiento y aprendizaje. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Es importante tener esto en cuenta en el proceso de diseño y planificación de las actividades cotidianas, ya que todos los niños desarrollan diferentes habilidades en diferentes momentos y tiempos. Se ha llegado a la conclusión de que las actividades que realiza el docente se desarrollen libremente, al aire libre, manipule diferentes texturas, pero sobre todo siempre en función de las diferentes necesidades de los niños porque la contribución que se le dé a los niños en sus primeros años de vida dependerá del futuro.

Los centros educativos entonces, deben mirar más lejos, deben conocer y atender las nuevas demandas de la sociedad, entre ellas: sus nuevas exigencias, los cambios en la sociedad de la información, la diversificación y profundización de los campos científicos y profesionales, las exigencias del mundo laboral, las exigencias de los jóvenes y sus nuevas necesidades y motivaciones.

2.4.2. Fundamento Teórico de la Variable Dependiente

EJES DE APRENDIZAJE

Los ejes de aprendizaje implican un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que determinan la realización de una acción en un contexto determinado; en dicho contexto el sujeto además debe mostrar un desempeño que se considera adecuado en la acción que realiza.

Estas son áreas generales de desarrollo y aprendizaje que responden a la formación integral de los niños y conducen a diferentes oportunidades educativas. Para toda la educación inicial, se tienen en cuenta tres ejes de desarrollo y aprendizaje, cada uno de los cuales abarca las diferentes áreas propuestas para cada nivel de nivel secundario de educación. Los ejes de desarrollo y aprendizaje son: desarrollo personal y social, descubrimientos naturales y culturales y expresión y comunicación. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Las prácticas de aprendizaje deficientes son un factor muy importante, existe evidencia de la existencia de maestros que se resisten al cambio y continúan utilizando metodologías y técnicas tradicionales inapropiadas que causan problemas serios de clase porque los estudiantes no se sienten motivados o con interés, dispuestos para aprender, más bien pierden interés en estas clases sin ganar aprendizajes significativos, lo que afecta la inobservancia de los objetivos educativos.

Importancia

La formación científica consolida los aprendizajes en los niños y es un problema que llama la atención cuando es limitada por los docentes en las aulas y que los investigadores y pedagogos desde hace varias décadas tratan de solucionarlo. De hecho, transformar la naturaleza de la ciencia es un objeto de enseñanza que se halla contenido en los ejes de aprendizaje de las niñas y niños.

Es importante enfatizar que esta es una división que organiza el aprendizaje curricular en el nivel inicial que se ha demostrado que está asociado con una mayor claridad y relevancia en cada área, y garantiza la organización y la secuencia del trabajo en el aula de clases. Esto de ninguna manera significa que el proceso de aprendizaje de un niño o niña debe hacerse de forma segmentada o eventual. (Currículo Educación Inicial, 2014)

La ignorancia de los estándares de calidad de la educación es una deficiencia que es evidente en muchos centros de capacitación, que en los estudiantes causa deficiencias en su aprendizaje y la educación continua de baja calidad, la educación es un factor muy importante en el desarrollo de una persona y por lo tanto un país, para mejorar e implementar nuevos planes educativos que conduzcan a una educación de alta calidad.

Aspectos esenciales

Lo importante, entonces, es reconocer que las actividades que el niño emprenda deberán tener un sentido de búsqueda, provocadas por una necesidad, en cuyo proceso el niño pueda atribuir significados a su acción y pueda modificarlos.

De cada eje de desarrollo, hay áreas identificadas para cada subgrupo de educación. El número de áreas propuestas aumenta desde el nivel subordinado inicial 1 a 2, dado que, en los primeros años, los procesos de aprendizaje son más integrables y más específicos para la organización del aprendizaje se pueden considerar en los próximos años. Las áreas en los dos pisos subterráneos tienen una relación y correspondencia general. (Currículo Educación Inicial, 2014)

Con base en los hallazgos, las normas educativas no se cumplen completamente en algunas escuelas, es claro que hay muchos estudiantes de bajo nivel porque las clases que reciben no son planificadas ni estructuradas por los maestros porque, por alguna razón, estos estándares no son conocidos o simplemente no lo son, el cumplimiento de las normas y regulaciones establecidas a nivel nacional para lograr una educación con un nivel muy alto de educación.

PENSAMIENTO CIENTÍFICO

El nivel preescolar es una oportunidad para desarrollar las oportunidades de aprendizaje de niñas y niños que la escuela debe usar para producir espacios reflexivos, pedagógicos y didácticos que conduzcan a su apreciación y conocimiento para producir ideas, hacer preguntas y sorprenderse y dar explicaciones sobre sus preguntas.

El pensamiento científico es un conjunto de talentos, habilidades, habilidades y actitudes que se pueden utilizar para explicar el mundo natural a los acertijos naturales. Las habilidades que caracterizan este pensamiento son el cuestionamiento, la predicción, la formulación de la hipótesis, la consulta, la construcción de conclusiones, la búsqueda de pruebas, la experimentación, la formulación de conclusiones y la comunicación de los resultados. (Arango, 2015, pág. 33)

También se describe el pensamiento científico cuando el niño que enfatiza en la capacidad de hacer preguntas y sorprenderse con la educación básica, también para

crear relaciones entre cosas distantes o diferentes, brindar seguridad a aquellos antes que los desafíos o dificultades, confiar en los demás y también creer que está tratando de comunicar ideas, destinado a compartir o asegurar otros argumentos.

Importancia del Pensamiento Científico

Los educadores pueden promover las habilidades cognitivas de niñas y niños a través del juego, al exponer situaciones que cuestionan su visión del mundo intuitiva, para alentar la investigación a fin de encontrar evidencia que a veces parece sorprendente, como sugirieron los investigadores.

Desarrollar el pensamiento científico para niños, los enriquece a nivel espiritual y personal, una parte que les permite comprender su entorno y también facilita el acceso al conocimiento científico que un adulto capacitado debe guiar, fomentando la interacción con otros y esforzándose por crear ideas y confrontación para ayudarles a formar sus propias actitudes y habilidades que favorecen el proceso de aprendizaje. (Sánchez, 2012, pág. 34)

Los niños tienen la capacidad de desarrollar el pensamiento científico que combinan con la forma en que lo utilizan para resolver o explicar la situación y exponen a los niños que actúan a través de sus juegos que las cosas no suceden al azar. Todo lo que sucede puede explicarse por ciertas causas, incluso si no detectan, por lo que tienen una mentalidad mucho más profunda que de costumbre.

Características del Pensamiento Científico

Para estar más cerca del pensamiento científico los niños deben desarrollar sus ideas, vale la pena destacar el aporte que define un conjunto de pensamiento científico en habilidades, destrezas y actitudes del niño que explican de modo natural, para responder a las claves que están presentes en la naturaleza, explica los diferentes criterios sobre cómo desarrollar esta forma de pensar:

Una habilidad extraordinaria que necesita para hacer preguntas, cuyo acto es una curiosidad preguntándose implícita, este último es espontánea y natural en los niños y adultos creativos instándolos a buscar explicaciones para lo desconocido y preocupación.

Se hace hincapié en la curiosidad que genera una tendencia positiva de aprendizaje, sin ella no habrá necesidad de pedir más explicaciones o motivación

para explorar el entorno, por lo tanto, obtener una nueva comprensión de la realidad de cada vez más limitada; por eso es necesario alentar los procesos creativos desde los primeros tiempos.

El segundo aspecto que caracteriza el pensamiento científico de los niños es cómo los niños experimentan las cosas, que está determinada por varios aspectos que no captan la atención de los niños, es válido señalar que esta percepción no siempre es la misma que en adultos como propósito personal, que se acercan a las cosas. (Hernández, 2013, pág. 44)

El pensamiento científico de los niños también se describe que se destaca del básico en este pensamiento, la capacidad de desarrollar preguntas y maravilla, también construir relaciones con las cosas distantes y diferentes, habrá unos retos o dificultades de testigos, confiar en otros colectivos, y también considera que se trata de comunicar ideas con fines para compartir o asegurar los otros argumentos.

DESTREZAS COGNITIVAS

Cuando juegan, los niños se involucran de manera integral con cuerpo, mente y espíritu, están plenamente activos e interactúan con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea.

Estas son operaciones basadas en el pensamiento mediante las cuales el sujeto puede adaptar a diferentes momentos el contenido y el proceso que usa. Además, las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones psíquicas que tienen como objetivo llevar al estudiante al conocimiento adquirido a través de los sentidos en la estructura del conocimiento que tiene sentido para él. (Brito, 2013)

Se aprende el conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes a través de estrategias y técnicas cognitivas, que se preparan de antemano. Es pertinente animar al maestro a considerar cuatro criterios básicos para ayudar a los estudiantes a adquirir y dominar completamente todo el proceso de captar estrategias y técnicas de aprendizaje cognitivo, encaminadas hacia el dominio total de un conocimiento duradero.

Importancia

Las destrezas cognitivas permiten construir estrategias significativas y desarrollar habilidades científicas que les permitan comprender la realidad cotidiana e interactuar de modo efectivo con ella y ser capaces de tomar decisiones.

Hablar capacidades cognitivas, aunque sea brevemente, las habilidades se refiere e incluye tanto nos introducen en el estudio del pensamiento como un proceso o un sistema de procesos complejos mediante la captura de incentivos para su almacenamiento y posterior uso en su desarrollo y en relación con el lenguaje; abordar el estudio de la inteligencia y su desarrollo como una herramienta básica de pensamiento; y profundizar el aprendizaje como un cambio de comportamiento relativamente estable debido a la experiencia. (Yegros, 2004)

La verdad es que, en general, nuestros estudiantes pasan muy poco tiempo para la auto-empleo, en especial de consulta y su actividad se reduce casi exclusivamente en la mayoría de los casos, a escuchar (o escuchar) un maestro usando una sola habilidad cognitiva, tomar notas y memorizar las notas pruebas; que indica las tasas de interés para las clases de tipo de exposición, la alta orientación en su actividad laboral y el procesamiento pasivo de la información.

Clasificación

Intermediarios del conocimiento, los que actúan directamente sobre la información: recopilar, analizar, comprender, procesar y almacenar información en la memoria para su uso posterior y utilizarlo para dónde, cuándo y en su caso. En general, son los siguientes:

En la atención la encuesta, fragmentación, selección y contra-ley, en donde la comprensión de las habilidades de trabajo (técnica o intelectual): La atracción de las ideas, lo que subraya la traducción de idiomas propios y extracto, gráficos, diagramas de red y los mapas conceptuales. Usar lenguaje oral y escrito (velocidad, precisión, comprensión). Elaboración: preguntas, metáforas, analogías, organizadores, notas y mnemotecnología. Memoria / recuperación (técnicas o habilidades de aprendizaje): codificación y generación de respuestas. (Parra, 2015)

En este caso, las habilidades y estrategias se presentan en un sentido general, a pesar de que asignan un papel específico, que son fáciles de detectar tanto macro y macro-habilidades, habilidades directivas, etc., como microhabilidades microestrategias o cualesquiera habilidades directivas, etc. se entienden las habilidades cognitivas como operaciones y prácticas que puede usar para lograr que el estudiante gane, conserve y obtenga varios tipos de conocimiento e implementación.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO INFANTIL

Conceptualización

Conviene aprovechar la etapa preescolar en la que los niños muestran inquietud y curiosidad sobre su entorno, requiriendo para ello el método de proyecto, una estrategia de aprendizaje enfocada en los conceptos centrales y principios de una disciplina, y que involucra a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas.

Es la capacidad que sirve para hacer frente a situaciones difíciles y tomar decisiones informadas, inscrito progresivamente en cada uno de sus primeros años, la mitad de lo que crece, su potencial cognitivo, lo que le permite pasar a resolver situaciones inmediatas complejas y llegar a desarrollar apropiadamente la recepción de las decisiones más informadas. (Rangel, 2015)

Esto le permite organizar un conjunto de métodos y formas de pensar que apoyan y promueven la adquisición de nuevos conocimientos. La transferencia de estos métodos y formas de pensamiento es el objetivo de la formación en la educación científica, debido a que estas herramientas permiten a todos a construir nuevos conocimientos sobre su entorno inmediato, desarrollar, características imaginativas y creativas mente crítica abierta a la información que está presente en el mundo moderno. (Lavín, 2014)

El conocimiento científico se puede lograr mediante la técnica observación y la investigación que la gente hace sobre el medio ambiente, que comúnmente se tienen observantes innatas, pero en realidad la mayoría de la gente sólo mirar las cosas y realmente aprendido a observar lo que nos rodea, porque no podemos usar todos nuestros sentidos para descubrir nuevos aspectos del mundo.

En el Pensamiento Científico Infantil, hay una buena capacidad de escucha, intentan predecir el fenómeno. No poseen fuentes, solo imaginan el fenómeno y plantean posibles inferencias. Expresan desde la imaginación lo que puede suceder. A partir de la experiencia previa, el docente lleva a los estudiantes al tema (problema). Las opiniones de los niños se tornan fundamentales para inferir el problema. Comparten en el grupo la pregunta planteada en la guía. Hacen uso de los recursos limitados que poseen, (Hernández, 2013)

Si bien los estudiantes trabajan en equipo, comparten información y construyen el conocimiento colectivamente, hecho que, como se dijo es valioso, por su

importancia para promover procesos de aprendizaje adecuados, la competencia que tienen para explorar con mayor profundidad la temática abordada se restringe hasta cierto punto, porque la población estudiada básicamente centra sus esfuerzos en las limitadas opciones.

Importancia

Los niños se interesan por conocer y explicar lo que sucede en el mundo natural buscando regularidades en los fenómenos que observan. Asimismo, los niños se formulan preguntas y explicaciones acerca de lo que sucede en la naturaleza, basándose en su experiencia y observaciones.

La actitud de un adulto frente a la adquisición del pensamiento científico en que se encuentra el niño en una situación difícil adquiere un sentido de primera clase, que tienen lugar con los niños o en la discusión de sus situaciones, porque es la forma en que el niño provoca una cierta lógica del mundo. Aquí es donde la actitud de un adulto tiene un significado e importancia especial, ya que las explicaciones, que son débiles y sin una base clara, son respondidas por las preguntas formuladas por los niños y contestadas; cómo lo hace, o no hay explicación, es así, entre otras cosas, que sin duda no hacen nada para mejorar, sino que mejoran la visión mágica de la realidad. (Hernández, 2013)

Sin embargo, cada vez que los estudiantes logran el desarrollo de habilidades cognitivas en la ciencia, es posible que el proceso de aprendizaje también sea más significativo para ellos, ya que pueden generar cambios y transformaciones de conocimiento. Además, tan pronto como se desarrollan algunas de estas habilidades, los estudiantes pueden comprender el lenguaje científico, que es crucial porque la ciencia no podría ser entendida sin la ayuda de otro que tenga sus propios códigos reconocidos por la cultura científica en general.

Características

Cada vez que los estudiantes logran el desarrollo de habilidades cognitivas en las asignaturas, es posible que el proceso de aprendizaje también sea más significativo para ellos como para los docentes, ya que pueden generar cambios duraderos y / o

transformaciones de conocimiento apropiados. Las principales características del pensamiento científico incluyen:

La objetividad en donde se toman los hechos, ya que en realidad se presentan, la racionalidad parte de los principios y leyes científicas, la sistematicidad del conocimiento es ordenado y jerárquico. El pensamiento científico también es fáctico, los hechos analizados se muestran en realidad. Trascendente, es decir, que va más allá de los hechos. Analítico es decir que se descompone y recompensa a todos. Preciso pues evita confusiones. Simbólico es explicar mejor, lo verificable es sujeto a observación y experimentación, lo metodológico es lo planificado y organizado, lo predictivo va desde el presente y puede ir al pasado o al futuro lo abierto está en constante desarrollo y lo útil intenta ayudar a mejorar la institución educativa. (Rangel, 2015)

Después de crear algunas de estas habilidades para el desarrollo del pensamiento científico, los estudiantes pueden entender el lenguaje científico, que es importante porque la ciencia no se puede entender sin la ayuda de otra que tenga sus propios códigos de cultura científica reconocida. Desde este entendimiento, es impensable que los estudiantes no dominen el lenguaje científico de la ciencia y mucho menos que no puedan ocupar, porque si no es cierto, es difícil alcanzar la comprensión y la aplicación de la ciencia en la vida cotidiana, porque la verán como algo distante y absurdo.

Analizar Problemas

(Rangel, 2015) dice que el abordaje de esta competencia se realiza desde tres indicadores elementales: el estudiante utiliza diferentes fuentes para analizar un problema planteado; planifica, propone y construye soluciones a los problemas trazados; recoge información para resolver el problema desde diferentes opciones efectivas. Las que se estudiaron a partir de los siguientes datos: la temática no se presta mucho para solucionar los problemas analizados. Trata de buscar la mejor información para dar solución a la pregunta sugerida. Los grupos de estudiantes, tienen un apoyo por todo el equipo de trabajo. Sólo los conocimientos previos y el análisis realizado en el grupo con el aporte de todos. Hacen inferencia a los conocimientos previos.

Observar, Recoger y Organizar la Información

Según (Hernández, 2013), los niños esta competencia se aborda desde los siguientes indicadores de desempeño: el estudiante cuantifica la diferencia entre los datos recogidos en la observación, capta el significado de la información y establece, comprende y contrasta los datos recogidos. En los registros de los observadores se encuentran observaciones como éstas: a los estudiantes les motiva realizar observaciones de objetos reales, (muestras de hojas, animales) además les atrae mucho realizar actividades que rompan con la monotonía de aula de clase, pero lo que es interesante, son los registros con apreciaciones, tales como: se observan procesos mentales que van más allá de un simple activismo, hacen comparaciones buscando semejanzas y diferencias, repiten experiencias para verificar las hipótesis planteadas.

Pasos para el pensamiento científico

Es importante desarrollar el pensamiento científico, ya que alimenta esa curiosidad y aporta una serie de conceptos, aptitudes para la vida y opciones de futuro profesional que les serán de gran valor. Emplear el método de proyecto como una estrategia de aprendizaje involucra a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas para construir su propio aprendizaje.

El origen de la ciencia está relacionado con las necesidades humanas en la práctica. Buscar experiencia en la enseñanza, lo que permitirá mejorar la calidad de la educación pública, la reducción de la desigualdad educativa y la capacidad de desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes de la naturaleza científica contextos vulnerables Asumir el tipo de educación, supervisa la transformación social del aprendizaje, por lo que no hace en sí, sino que se abre la puerta a la comunidad e integra múltiples agentes educativos, que son conocidos como maestros. La razón por la que el maestro se mueve para abrir sus puertas a la comunidad es que, desde esta perspectiva, entendemos que al igual que hay diferentes formas de aprendizaje, tiene que haber diferentes formas de enseñanza en el aula. La visión lógica desarrollada ayuda a los niños a encontrar conexiones entre hechos, pensamientos o causas y efectos. (Lavín, 2014)

El pensamiento científico no sólo es positivo en el mundo académico, pero ofrece muchas ventajas en la vida cotidiana y en la formación del niño como persona. Su

hijo puede esperar un futuro en el mundo de la biología, la ingeniería o la medicina, o puede elegir estudiar letras.

Beneficios

Para la formación de los niños, independientemente de su elección en pocos años, la razón y la lógica lo ayudarán a responder a los problemas, adaptarse a nuevas situaciones, resolver problemas. Entre otras cosas, con el desarrollo del pensamiento científico, el niño:

Mejora la capacidad de pensar y la capacidad para pasar de conceptos básicos a complejos. Aprende cómo resolver problemas del mundo real. Practica construyendo tu propio aprendizaje. Utiliza sus habilidades deductivas y aprende a desarrollar sus propias estrategias y soluciones. Mejora la relación con el entorno físico y su percepción de espacios, formas, partes y todo. (Hernández, 2013)

La visión lógica científica desarrollada ayuda a los niños a encontrar conexiones entre hechos, pensamientos o causas y efectos. Le damos algunas claves que estimulan el pensamiento científico de sus hijos y los ayudan a aprender lo que están haciendo en la escuela, lo que están haciendo en su entorno y comprender mejor el mundo que los rodea.

2.5 Hipótesis

Las experiencias de aprendizaje inciden en el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

2.6 Señalamiento de variables de la hipótesis

Variable Independiente: Experiencias de aprendizaje

Variable Dependiente: Desarrollo del pensamiento científico

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación

Este trabajo de investigación tuvo un enfoque investigativo primordialmente cuanti – cualitativo:

3.1.1 Cuantitativo

Fue cuantitativo porque requiere de datos numéricos, gráficos estadísticos y procesos matemáticos, que fueron recolectados mediante la técnica de observación aplicada a los niños y niñas, para lo cual se utilizó como instrumento de recolección una lista de cotejo, cuyos resultados estuvieron encaminados a la comprobación de la hipótesis, que buscó precisar de manera enfática un beneficio para los niños y niñas dentro de su formación académica.

3.1.2 Cualitativo

Fue cualitativo por que se buscaron las causas de los hechos que se estudiaron con respecto a las variables investigadas y luego de obtenidos los datos cuantitativos se procedió a realizar un análisis y una interpretación con un criterio basado en el marco teórico, con las teorías, enfoques, de diferentes autores que permitieron entender el comportamiento de las variables analizadas y su interrelación.

3.2 Modalidad Básica de la investigación

El diseño de la investigación busca ser cuasi experimental, para lo cual se requiere un grupo de control, para lo cual se precisó de una modalidad de investigación bibliográfica y de campo.

3.2.1 Bibliográfica

Se buscó información en libros, revistas, diarios, tesis, artículos científicos y varios sitios especializados en el internet, la misma que fue lo suficientemente abundante con diversos criterios y enfoques de varios autores sobre las variables que han sido sometidas a su respectivo análisis y que sustentaron la investigación de manera integral.

3.2.2 De Campo

En esta modalidad la investigadora acudió al lugar de los hechos es decir a las aulas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, en donde tomo contacto de manera directa y personal con los involucrados en el problema planteado, con el propósito de recabar información de forma veraz, la misma que facilitó la comprensión de la presente investigación.

3.3 Nivel o Tipo de investigación

3.3.1 Exploratoria

Porque primero se realizó el diagnóstico del problema, en las dificultades y las posibles causas del tema planteado con lo cual se pudo pronosticar la incidencia de las acciones, gracias a que su aplicación fue sumamente flexible y favoreció ampliamente la formulación y posterior comprobación de la hipótesis, sondeando cada variable a profundidad

3.3.2 Descriptiva

La investigación permitió criticar la realidad y los factores de incidencia, las acciones de los niños, niñas y de los maestros, quienes, al hallarse involucrados en el problema, se logró relatar cada fenómeno que ocasionó o dio origen al problema analizado, comparando las razones que desencadenaron las dificultades para el estudiante en el desarrollo de su pensamiento científico.

3.3.3. Correlacional

Estuvo determinado por el nivel de incidencia que tiene una variable con otra, es decir que se estableció en los resultados de la Metodología utilizada, al establecer cómo la variable independiente experiencias de aprendizaje y la variable dependiente desarrollo del pensamiento científico definieron un problema que resultó perjudicial para los niños y niñas, en donde la prioridad de la investigación fue buscar una solución.

3.6 Población

La población estuvo integrada por 30 niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”. La misma que fue suficiente y apropiada para proceder a realizar la correspondiente investigación.

Tabla 1. Población

Población	Frecuencia	Porcentaje
Niños y niñas	30	100%
Total	30	100%

Elaborado por: Diana Lema

3.5 Operacionalización de variables

Tabla 2. Variable Independiente: Experiencias de aprendizaje

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<p>Es un conjunto de vivencias y actividades desafiantes, intencionalmente diseñadas por el docente, que surgen del interés de los niños produciéndoles gozo y asombro, teniendo como propósito promover el desarrollo de las destrezas. (Vargas, 2010)</p>	<p>Actividades diseñadas por el docente</p> <p>Interés de los niños</p> <p>Desarrollo de destrezas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es una experiencia de vida. • Positiva o negativa • Entrega, motivación o constancia que alguien pone en una actividad. • Habilidad que se tiene para realizar las cosas 	<p>Muestra interés en las actividades diarias</p> <p>Propone soluciones a problemas</p> <p>Clasifica objetos actividades y juegos</p> <p>Planea actividades o experimentos</p> <p>Explica lo que comprende de lo que escucha</p> <p>Cuando tiene una duda busca respuestas</p> <p>Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>

Elaborado por: Diana Lema

Fuente: Investigación directa

Tabla 3. Variable Independiente: Pensamiento Científico

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<p>Se entiende por desarrollo del pensamiento científico a aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento crítico que se enfoca principalmente en los procedimientos intelectuales y en las conductas que emanan de estos procesos con la finalidad de alcanzar el desarrollo cognitivo. (Murgibe, 2012)</p>	<p>Conocimiento crítico</p> <p>Procedimientos intelectuales</p> <p>Desarrollo cognitivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta • Concluye • Reflexiona lo que aprende • Resuelve conflictos • Expresa conocimientos 	<p>Es muy observador de su entorno</p> <p>Participa en las actividades propuestas</p> <p>Disfruta las actividades que realiza</p> <p>Respeto las ideas de sus compañeros</p> <p>Tiene curiosidad a una nueva actividad</p> <p>Opina en cada actividad q realiza</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>

Elaborado por: Diana Lema

Fuente: Investigación directa

3.6 Recolección de información

Observación: se aplicó a los niños y niñas definiendo varios indicadores que evidencien su comportamiento frente a las variables de estudio, es decir la variable independiente experiencias de aprendizaje y la variable dependiente desarrollo del pensamiento científico.

Lista de cotejo: este instrumento se utilizó para operatividad la observación, en donde la nómina de estudiantes fue cotejada con los datos de la observación en función de los indicadores cuyos resultados cuantitativos sirvieron para realizar su posterior análisis e interpretación.

Tabla 4. Preguntas básicas

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Determinar la relación entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.
¿De qué personas u objetos?	Niños y niñas.
¿Sobre qué aspectos?	Experiencias de aprendizaje Desarrollo del pensamiento científico
¿Quién o quiénes?	Investigadora
¿Cuándo?	Durante el año lectivo 2017 – 2018
¿Dónde?	Unidad Educativa “Josefa Calixto”
¿Cuántas Veces?	Dos veces
¿Qué técnicas de recolección?	Observación
¿Con qué?	Lista de cotejo

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Diana Lema

3.7 Procesamiento y análisis

Para la presente investigación se aplicó el siguiente plan de procesamiento y análisis de datos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis:

- Limpieza de información.
- Revisión de las encuestas realizadas a los niños y docentes.

- Tabulación de cuadros según variables de la hipótesis propuesta.
- Análisis de los resultados para la elaboración de cuadros.
- Representación gráfica.
- Análisis de los resultados estadísticos de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados.
- Interpretación de los resultados.
- Comprobación y verificación de hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E ITERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados de la ficha de observación

Indicador 1. Muestra interés en las actividades diarias

Tabla 5. Muestra interés en las actividades diarias

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	19	63%
No	11	37%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

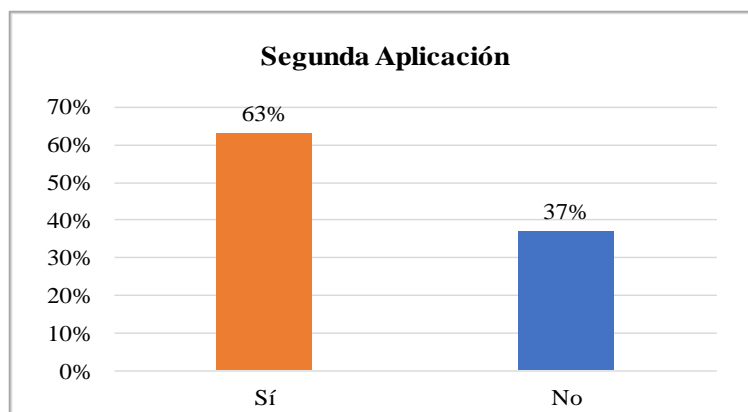


Gráfico 3. Muestra interés en las actividades diarias

Análisis

Del 100% de niños observados, antes el 40% sí muestra interés en las actividades diarias, el 60% no, después el 63% sí lo hace, mientras que el 37% no.

Interpretación

Esto significa que luego de que se aplicaron las actividades los estudiantes pudieron manifestar un mayor interés en sus aprendizajes en la segunda aplicación, lo que demuestra que una vez utilizadas en clase dieron resultados satisfactorios.

Indicador 2. Propone soluciones a problemas

Tabla 6. Propone soluciones a problemas

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	57%
No	13	43%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

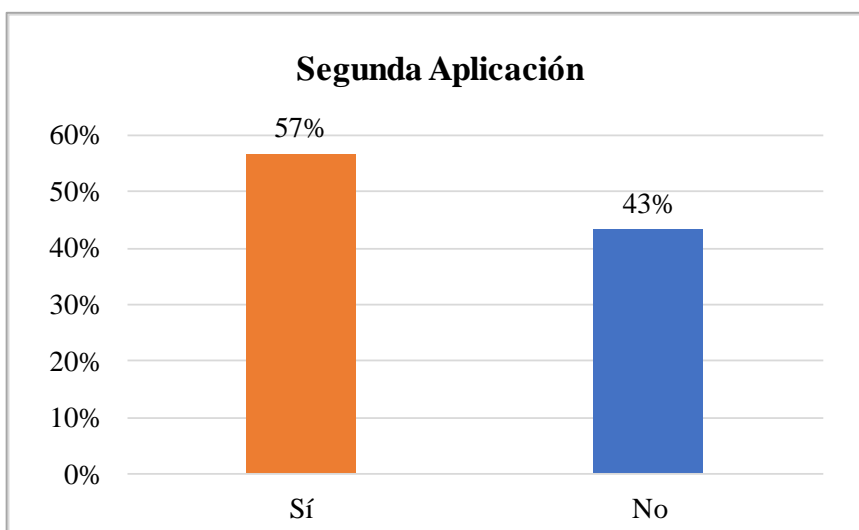


Gráfico 4. Propone soluciones a problemas

Análisis

Del 100% de niños observados, en la segunda aplicación el 57% sí proponen soluciones a problemas, mientras que el 43% no.

Interpretación

Se evidencia que los estudiantes logran proponer soluciones a problemas que se presenten, después de la segunda aplicación esta situación cambia porque una vez aplicadas las actividades, sin embargo en un 43% de niños es un amplio porcentaje que no tiene aún la capacidad de plantear soluciones, de este modo se pueden evaluar muchas situaciones a las que día a día son expuestos, cada actividad cumple de este modo con el objetivo de motivar al niño a ser creativo, ingenioso y a no conformarse ante cualquier situación.

Indicador 3. Clasifica objetos actividades y juegos

Tabla 7. Clasifica objetos actividades y juegos

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	19	63%
No	11	37%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

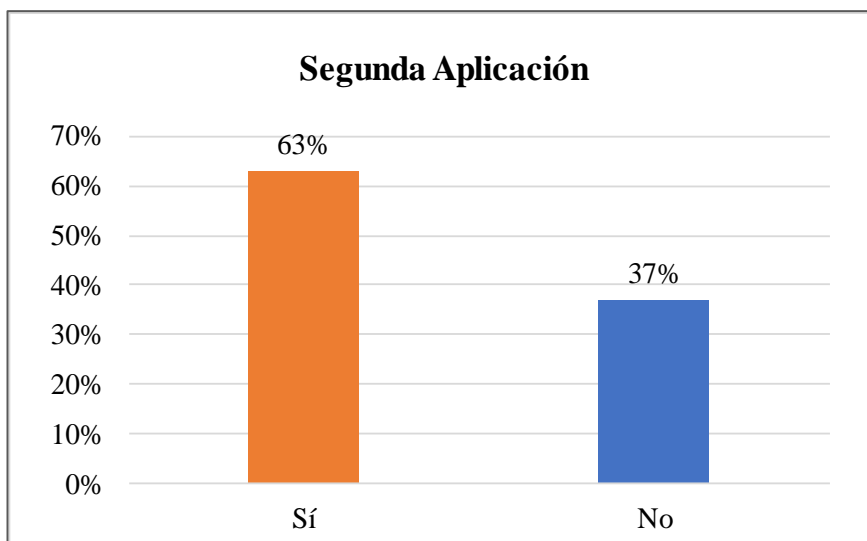


Gráfico 5. Clasifica objetos actividades y juegos

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 63% sí clasifican objetos actividades y juegos, mientras que el 37% no.

Interpretación

Todos los niños pudieron clasificar objetos actividades y juegos, luego de la segunda aplicación manifiestan un mayor interés en la realización de este tipo de actividades diarias, lo que demuestra que más les llama la atención los juegos, de esta manera los estudiantes exteriorizan, cuestionan, opinan respecto de sus preferencias en estos tres aspectos esenciales, dicho de otro modo, esto le aporta experiencias educativas a partir del conocimiento científico aprendido en las clases.

Indicador 4. Planea actividades o experimentos

Tabla 8. Planea actividades o experimentos

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	70%
No	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

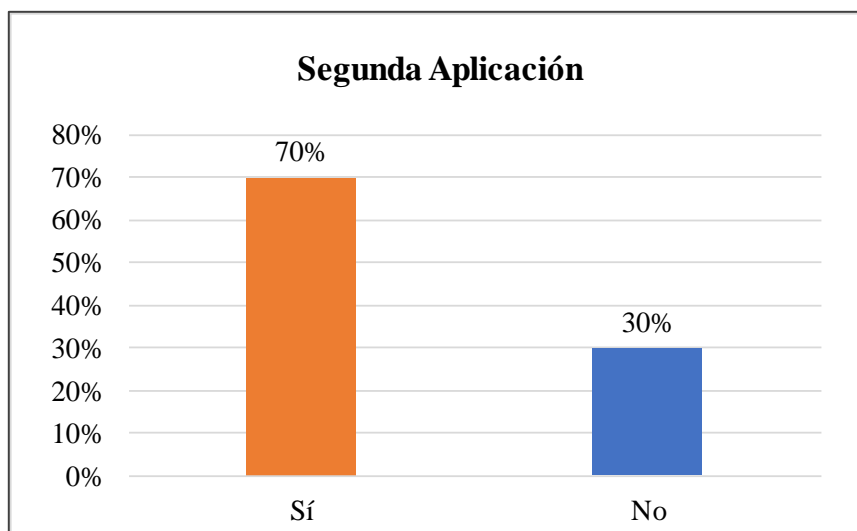


Gráfico 6. Planea actividades o experimentos

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 70% sí planea actividades o experimentos, mientras que el 30% no.

Interpretación

Con la segunda evaluación los niños pueden planear actividades o experimentos, no obstante, luego de utilizar varias actividades estratégicas los niños asumen una nueva actitud en donde, se organizan mejor y buscan satisfacer su curiosidad al plantearse la realización de diversos experimentos, en donde logran poner a prueba sus habilidades, su capacidad de observación, para trabajar en sus propias experiencias y analizar los resultados, con un mejor criterio, en el que pone de manifiesto un trabajo constante.

Indicador 5. Explica lo que comprende de lo que escucha

Tabla 9. Explica lo que comprende de lo que escucha

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	70%
No	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

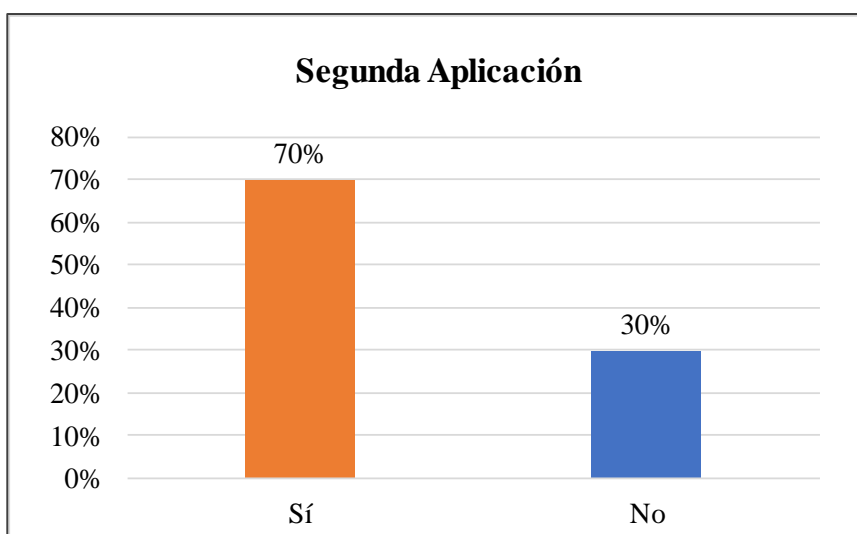


Gráfico 7. Explica lo que comprende de lo que escucha

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 70% sí explica lo que comprende de lo que escucha, mientras que el 30% no.

Interpretación

Se dieron resultados satisfactorios en la segunda aplicación, de hecho, ya pueden la mayoría de los niños observados explicar lo que comprende de lo que escucha, ponen la debida atención, esto se debe en parte a que el docente no ha logrado captar su interés por lo tanto, porque las actividades que utiliza han sido monótonas, aburridas, carentes de imaginación y creatividad, pero luego de utilizadas las actividades los niños logran comprender con claridad a su maestra para poder explicarlo con total coherencia y claridad.

Indicador 6. Cuando tiene una duda busca respuestas

Tabla 10. Cuando tiene una duda busca respuestas

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	70%
No	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

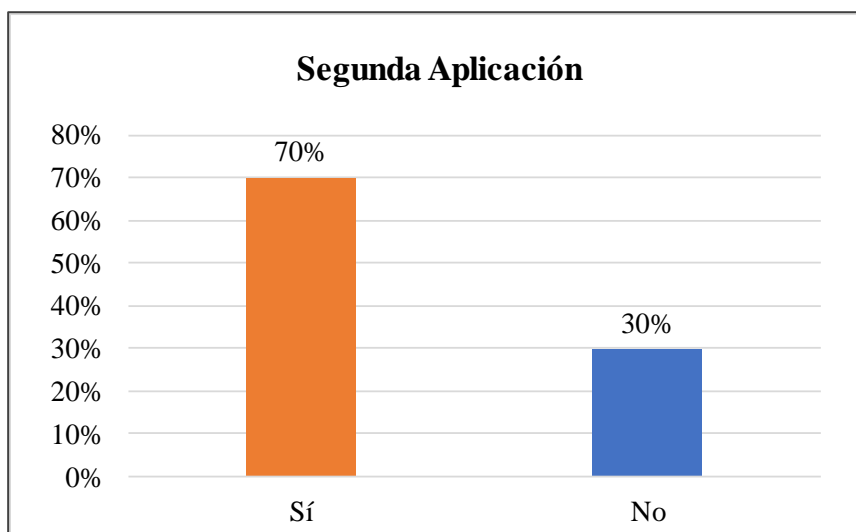


Gráfico 8. Cuando tiene una duda busca respuestas

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 70% cuando tiene una duda sí busca respuestas, mientras que el 30% no.

Interpretación

La segunda observación revela que cuando la mayoría de los niños tienen una duda buscan respuestas, esto cambió significativamente una vez aplicadas las estrategias, pues en este caso la maestra siempre buscó dirigir sus experiencias de aprendizaje de una manera que el niño pueda estar en contacto permanente con su propio aprendizaje, esto sin duda dio magníficos resultados, de tal modo que el niño no se conforma quedándose con las dudas y busca respuestas que satisfagan su curiosidad.

Indicador 7. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos

Tabla 11. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	23	77%
No	7	23%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

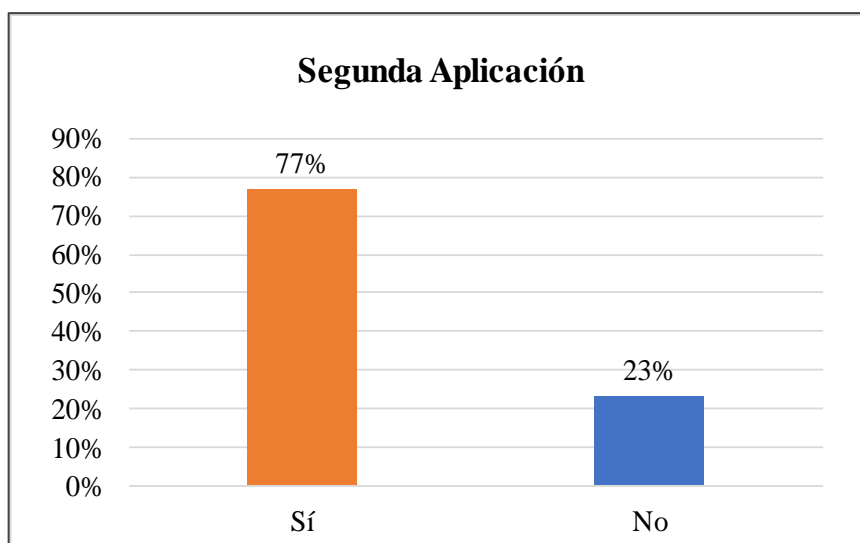


Gráfico 9. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 77% sí provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos, mientras que el 23% no.

Interpretación

Una vez aplicada la segunda observación los resultados revelaron que los niños provocan situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos, después de aplicadas las actividades en el aula se logró promover el desarrollo de su pensamiento científico mediante la motivación que la maestra se enfocó en aplicar en cada una de las tareas realizadas con los niños, en donde puso en evidencia sus intereses de aprendizaje.

Indicador 8. Es muy observador de su entorno

Tabla 12. Es muy observador de su entorno

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	28	93%
No	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

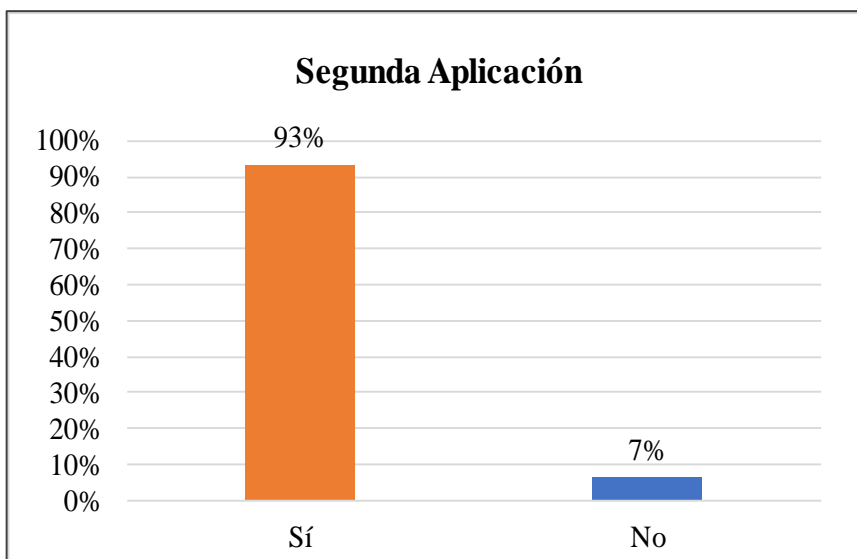


Gráfico 10. Es muy observador de su entorno

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 93% sí es muy observador de su entorno, mientras que el 7% no.

Interpretación

Luego de aplicar las estrategias la mayoría de niños son muy observadores de su entorno, les interesa lo que existe a su alrededor y sus detalles, sin embargo, para eso se utilizaron varias estrategias el cambio es realmente significativo, ya que pudieron fijarse con mayor detenimiento en muchos aspectos que realmente llamaron su atención, y no solo se conformaron con observar, sino que también pudieron analizarlo y obtener de ello sus propias experiencias.

Indicador 9. Participa en las actividades propuestas

Tabla 13. Participa en las actividades propuestas

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	70%
No	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

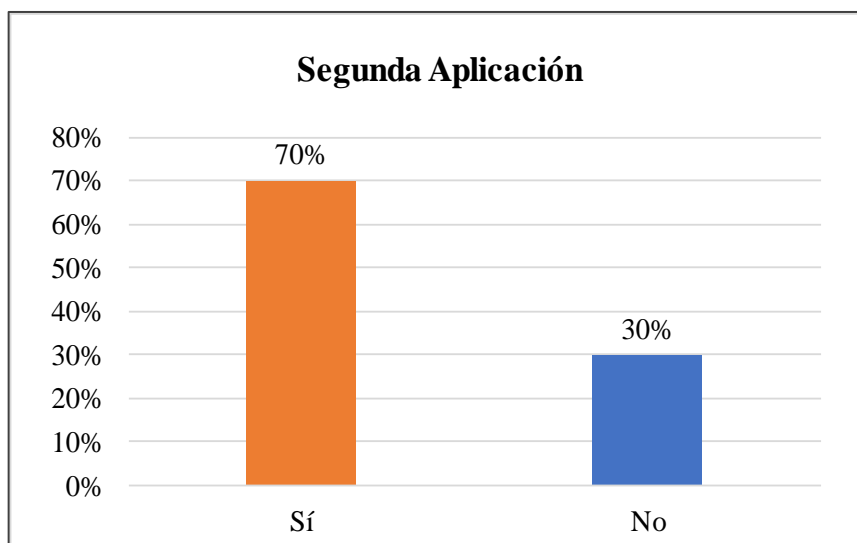


Gráfico 11. Participa en las actividades propuestas

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 70% sí participa en las actividades propuestas, mientras que el 30% no.

Interpretación

Es decir que la mayoría de niños participaron en las actividades propuestas, esto significa que luego de que se aplicaron las estrategias los estudiantes pudieron intervenir con mayor interés, ya que la mayoría de ellas eran innovadoras, creativas, de manera que se captó el entusiasmo de cada niño para que actúe con mucho ánimo en cada ocasión hay que cada vez pudieron experimentar, imaginar y sentir los aprendizajes que debían ser asimilados.

Indicador 10. Disfruta las actividades que realiza

Tabla 14. Disfruta las actividades que realiza

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	20	67%
No	10	33%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

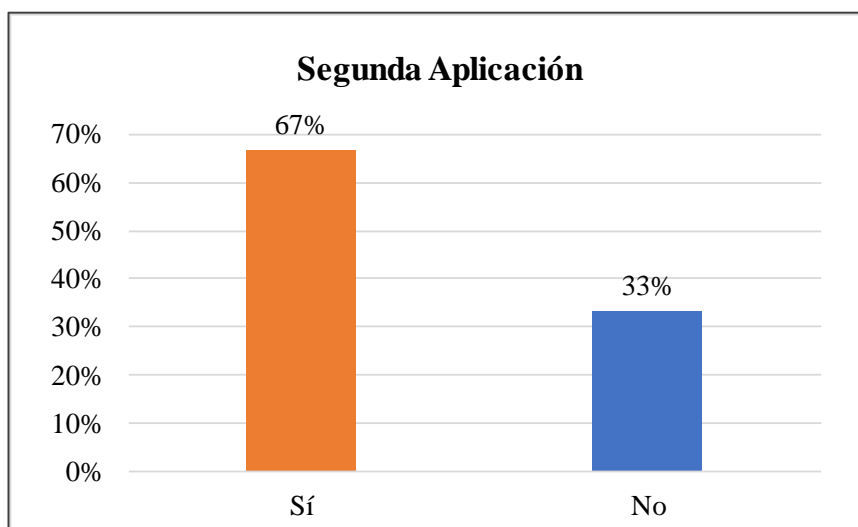


Gráfico 12. Disfruta las actividades que realiza

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 67% sí disfruta las actividades que realiza, mientras que el 33% no.

Interpretación

Este indicador demostró que en la segunda evaluación la mayoría de niños disfruta de las actividades que se realizaban, en esta experiencia la actitud de los niños cambió y pidieron establecer nuevas experiencias significativas dejando de lado una actitud pasiva, en la que más bien con cada estrategia aplicada intervinieron con mucha actitud positiva, demostrando de manera firme que las prácticas realizadas fueron realmente beneficiosas.

Indicador 11. Respeta las ideas de sus compañeros

Tabla 15. Respeta las ideas de sus compañeros

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	70%
No	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

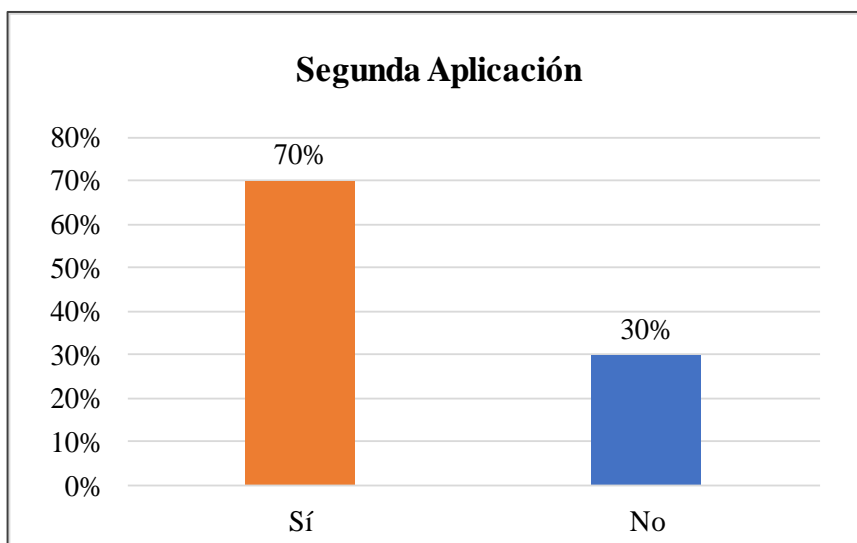


Gráfico 13. Respeta las ideas de sus compañeros

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 70% sí respeta las ideas de sus compañeros, mientras que el 30% no.

Interpretación

Los primeros datos han evidenciado que en la segunda evaluación los niños, en su mayoría respeta las ideas de sus compañeros, luego de haber aplicado las estrategias buscan no solo ser escuchados sino que se interesan por poner atención a lo que los demás tienen que decir, de hecho prestan mayor atención también a su maestra, quien hasta entonces hacía muy pocos esfuerzos por captar su atención esto alienta sin duda el desarrollo de su pensamiento científico que se va incrementando poco a poco.

Indicador 12. Tiene curiosidad a una nueva actividad

Tabla 16. Tiene curiosidad a una nueva actividad

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	20	67%
No	10	33%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

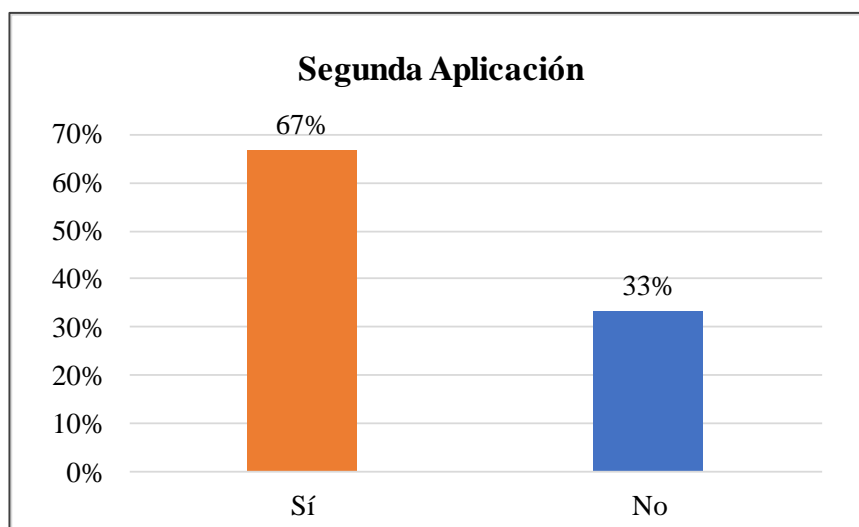


Gráfico 14. Tiene curiosidad a una nueva actividad

Análisis

Del 100% de niños observados, después de la segunda aplicación el 67% sí lo hace, mientras que el 33% no.

Interpretación

Al revisar los resultados de la segunda evaluación se pudo comprobar que los niños tenían curiosidad a una nueva actividad dado que cada vez eran muy monótonas, aburridas y en vez de alentar a los niños les causaba desinterés, apatía, todo lo contrario, con las estrategias los niños disfrutaban con cada actividad, su curiosidad aumenta, su anhelo por descubrir crece y el grupo de niños aprende haciendo, tocando, viendo, experimentando utilizando su imaginación y su creatividad.

Indicador 13. Opina en cada actividad que realiza

Tabla 17. Opina en cada actividad que realiza

Alternativas	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	18	60%
No	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

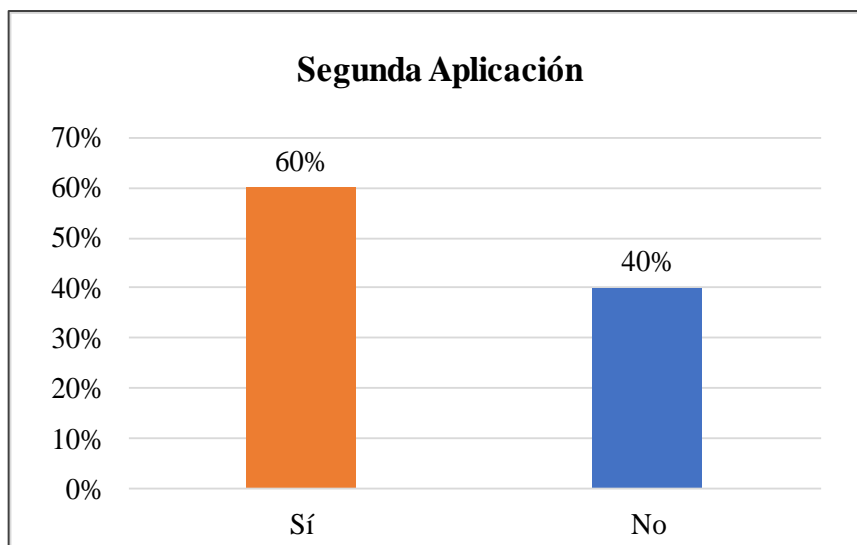


Gráfico 15. Opina en cada actividad que realiza

Análisis

Del 100% de niños observados después de aplicadas las estrategias el 60% sí opina en cada actividad que realiza, mientras que el 40% no.

Interpretación

Finalmente, en la segunda observación se comprobó todos los niños manifestaban interés en las actividades diarias, luego de aplicadas las estrategias fue asumiendo compromisos con cada significado extraído de sus experiencias, participando en entusiasmo en cada una de ellas en el que resalta cada actividad lúdica utilizada para incentivar a los niños en la asimilación de sus nuevos aprendizajes.

4.2 Comprobación de Hipótesis

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,984	13

Tabla 18. Datos promediados

#	Nómina de Estudiantes	Aplicación
1	Allaica Villalobos Génesis Araceli	12
2	Arcos Freire Alejandro Sebastián	13
3	Aysabuca Chicaiza Helen Camila	13
4	Baltazar Pacari Jade Anahí	12
5	Chaumana Carrasco María Elena	15
6	Chuquitarco Carrillo Doménica Marisol,	13
7	Duran Ango Marisol Brigitte	12
8	Espín Pauchi Daniel Alejandro	11
9	Espín Villacres Angélica Sarahi	10
10	Guamán Castro Estefano Alejandro	13
11	Guevara Martínez Darla Celeste	13
12	Guzhñay Guamán Caren Elizabeth	11
13	Jinde Toalombo Sheila Lisbeth	12
14	Lalaleo Yunga Alan Gabriel	10
15	Martínez Carrasco Johan Alejandro	11
16	Martínez Ruiz George Williams	12
17	Mayorga Ulpo Britany Lisbeth	13
18	Moreno Pico Estefany Mayte	10
19	Parra Paredes Juan Carlos	11
20	Pérez Jijón Jese Bernabé	13
21	Pérez Peña Ariana Yael	11
22	Pilataxi Lema Karla Daniela	12
23	Punina Tixilema Mario Alejandro	10
24	Sisa Moposita Tatiana Abigail	10
25	Solís Manobanda Karen Tatiana	13
26	Tixilema Guamán Lisbeth Carolina	11
27	Valencia Gavilanes Diego Alexander	10
28	Vásquez Ojeda Kimberly Solange	11
29	Yanchapanta Fiallos Ayelen Cristal	13
30	Yanza Chacha Juan Gabriel	11

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

4.2.1 Pruebas no paramétricas

Tabla 19. Resumen de prueba de hipótesis

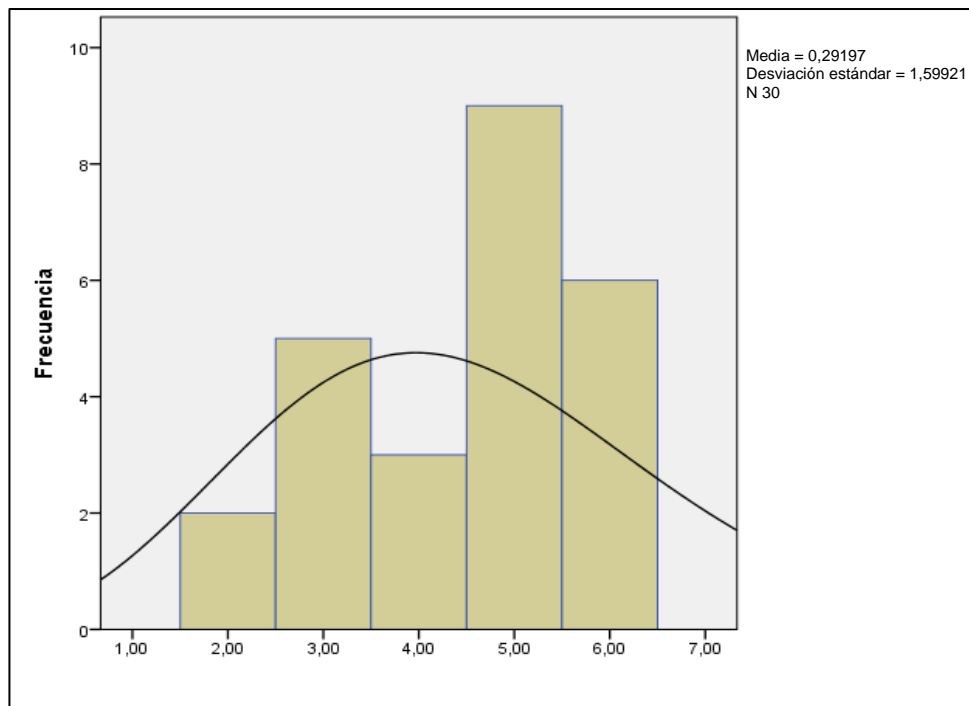
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías de Primera_aplicación se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	571,000 ¹	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Segunda_aplicación es normal con la media 11,73 y la desviación estándar 1,285.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	12,000 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.
¹Lilliefors corregida

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

Gráfico 16. Curva de *t* de student



Fuente: Observación a estudiantes

Elaborado por: Constante (2017)

4.2.2 Prueba T

Tabla 20. Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Primera_aplicación	7,5667	30	2,09570	,38262
	Segunda_aplicación	11,7333	30	1,28475	,23456

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

Las estadísticas de muestras emparejadas, tienen para la primera aplicación una media de 7,5667 una desviación estándar de 2,09570 y una media de error estándar de 0,38262, para la segunda aplicación la media es de 11,7333 la desviación estándar es de 1,28475 y la media de error estándar es de 0,23456.

Tabla 21. Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Primera_aplicación & Segunda_aplicación	30	,647	,000

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

Las correlaciones de muestras emparejadas en la primera y segunda aplicación tienen una correlación de 0,647.

Tabla 22. Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Primera_aplicación - Segunda_aplicación	-4,16667	1,59921	,29197	-4,76382	-3,56951	-14,271	29	,000

Fuente: Observación a niños y niñas

Elaborado por: Diana Lema

La prueba de muestras emparejadas en la primera y segunda aplicación tienen una media de -4,16667, una desviación estándar de 1,59921, la media de error estándar es de 0,29197 con un 95% de intervalo de confianza el límite inferior es de -4,76382 y el límite superior es de -3,56951 el grado de libertad es 29, por lo tanto, el valor de t es de -14, 271. “Las experiencias de aprendizaje si inciden en el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”.

4.2.3 Discusión de resultados

A través de la observación se pudo comprobar que el niño pudo ir ejercitando el desarrollo del pensamiento científico, luego de haber realizado varias actividades que alienten y motiven sus experiencias de aprendizaje; es por eso que para (Gallego, 2011) es importante reconocer que las actividades de los niños necesitan tener un sentido de búsqueda que pueda satisfacer su curiosidad, lo cual es necesario

para que le dé significado a su aprendizaje y pueda dar sus propios aportes al mismo. Del mismo modo, según (Roncancio, 2012) fomentar el desarrollo del pensamiento científico en la etapa preescolar, significa ayudar al niño a comprender los problemas que son parte de su entorno y que pueden afectarle, lo cual es muy diferente de la enseñanza y la información que a veces es incomprensible y que es aplicada en el aula, esto a su vez es muy importante porque es parte de su realidad y se desarrolla en su propio lenguaje.

Esto dio como resultado la introducción de varios indicadores de las dos variables para analizar el problema planteado, de los cuales se realizó la primera aplicación, cuyos resultados no fueron positivos, pero cuando se llevaron a cabo las actividades, se pudo volver a realizar otra aplicación, de la cual sí se observaron cambios significativos. Por lo tanto, fue conveniente aprovechar la etapa preescolar donde los niños tienen inquietudes y curiosidad sobre su entorno, esta vez se utilizó un enfoque innovador, centrándose en conceptos básicos y principios disciplinarios e involucrando a los niños en la resolución de problemas, juegos, canciones y otras tareas importantes.

A pesar de haber observado cambios alentadores, muchos indicadores dejaron alguna preocupación, de que algún grupo importante de niños no puedan tener éxito, pero las maestras necesitaron dar más cuidado y atención para quienes más lo necesitaron. Se tuvo que trabajar entonces, centrándose en las necesidades de cada alumno, en las que cada niño participó activamente en la construcción de su propio aprendizaje, lo que, de acuerdo con los resultados, ha facilitado la enseñanza.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La teoría sobre las experiencias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento científico de niños de 4 y 5 años, se basó en diferentes enfoques que coinciden en que los niños están interesados en conocer y explicar lo que está sucediendo en el mundo natural, y también tratan de explicar los fenómenos que encuentran; Asimismo, plantean preguntas y explicaciones de lo que está sucediendo en el entorno, en función de sus experiencias y diferentes observaciones, según las cuales el pensamiento científico se alimenta de experiencias de aprendizaje, y el docente necesita saber cómo canalizar o guiar correctamente.
- La aplicación de experiencias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento científico fue posible con la observación aplicada dos veces en la Unidad Educativa “Josefa Calixto” a niños de 4-5 años de edad. La primera aplicación mostró pocos resultados alentadores, ya que la mayoría de los niños no prestaban atención a su entorno, tenían poco o ningún interés en sus detalles, no estaban motivados para revelar soluciones, cuando se aplicaron las actividades, esta situación cambió, los estudiantes podrían estar más interesados en el tema y disfrutar de las tareas planteadas, afirmando que dichas prácticas fueron realmente útiles.
- Se encontró que el desarrollo del pensamiento científico de los niños de 4-5 años de edad en la Unidad Educativa “Josefa Calixto” es realmente importante porque adoptan una nueva actitud en la que están mejor organizados y se esfuerzan por satisfacer su curiosidad al considerar la utilización de sus talentos, habilidades de observación, análisis de resultados con mejores criterios.

5.2 Recomendaciones

- El argumento teórico de las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico de niños de cuatro a cinco años requiere que los maestros modifiquen sus conocimientos, se capaciten y modernicen sus actividades de aula en torno a este aspecto todos los días y busques motivar a todos los estudiantes interesados en enfocarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje para satisfacer las necesidades de cada individuo, especialmente en esta edad.
- La relación entre experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en Unidad Educativa “Josefa Calixto” en niños de 4 y 5 años, muestra que se reconoce que no todos los estudiantes tienen la misma capacidad de desarrollar el pensamiento científico, por lo que es necesario organizar el aprendizaje correctamente y motivar que se pueda llevar a otro nivel sus experiencias de aprendizaje significativas en relación con la interacción dinámica con su contexto.
- El diagnóstico de la importancia del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Josefa Calixto” revela que es muy importante crear trabajos productivos en el aula, donde el incentivo sea una cultura social que fomente el análisis, el diálogo, la reflexión y la crítica constructiva; esto, a su vez, sugiere que el docente esté permanentemente involucrado en la capacitación, es decir, actualizando su conocimiento pedagógico para proporcionar recursos y técnicas innovadoras que promueven el aprendizaje de los estudiantes.

Bibliografía

- Acurio, M. (2015). *La experiencia de aprendizaje significativa y el ámbito de identidad y autonomía*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Barrado, C. (2011). *Siete Experiencias de Aprendizaje Activo*. Quito, Ecuador: Sanidimpro Ediciones.
- Barriga, F. (2013). *¿Qué son las estrategias didácticas?* Costa Rica: EUNED.
- Brito, H. (3 de Febrero de 2013). *Habilidades cognitivas*. Obtenido de Ecured: https://www.ecured.cu/Habilidades_cognitivas
- Buen Vivir. (2013). *Plan Nacional. Todo em mundo mejo*. Quito: Senplades.
- Cantú, I. (11 de Diciembre de 2006). *Ejemplo de Experiencias de Aprendizaje*. Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/55262422/Ejemplo-de-Experiencias-de-Aprendizaje>
- Constitución de la república del Ecuador. (2008). *Registro Oficial*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- Currículo Educación Inicial. (2014). *Orientaciones metodológicas*. Ministerio de Educación. Quito, Ecuador: MINEDUC.
- Hernández, B. (2013). *El desarrollo del pensamiento científico-técnico en educación primaria*. Madrid, España: Fareso, S. A.
- Herrera, O. (2014). *Experiencias y actividades de aprendizaje*. Santiago: Ediciones Trillas.
- Hilares, S. (2 de Enero de 2012). *El juego – trabajo en el nivel de educación inicial*. Obtenido de Educacion inicial: <http://www.educacioninicial.com/ei/documentos/pdf/tematicas/juego-trabajo.pdf>

- Lavín, K. (26 de Diciembre de 2014). *Desarrollo del pensamiento científico por medio de la metodología de grupos interactivos*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243132847004>: Redalyc
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2013). *Artículo 2. Principios*. Quito: Registro Oficial.
- Murgibe. (1 de Enero de 2012). *Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género*. Obtenido de Artículo Académico: <http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO4/Temas/Material.pdf?idioma=CA>
- Parra, O. (8 de Septiembre de 2015). *Habilidades Cognitivas*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/OrlandoAndrs/habilidades-cognitivas-52514951>
- Peña, E. (10 de Noviembre de 2007). *Experiencias de aprendizaje: realmente existen y funcionan*. Obtenido de Overlap: <http://www.equiposytalento.com/tribunas/overlap/experiencias-de-aprendizaje-realmente-existen-y-funcionan/2007-11-23/>
- Pérez, R. (9 de Octubre de 2012). *El Conocimiento Científico*. Obtenido de Salones Virtuales: http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/ConCien_Rosa-reyna.pdf
- Rangel, D. (17 de Febrero de 2015). *Cómo estimular el pensamiento científico y el razonamiento en tus hijos*. Obtenido de Aula Planeta: <http://www.aulaplaneta.com/2014/11/14/en-familia/como-estimular-el-pensamiento-cientifico-y-el-razonamiento-en-tus-hijos/>
- Romero, P. (2014). *Una experiencia de aprendizaje colaborativa*. Quito: Ediciones Yatribó.
- Sanz, N. (2013). *Estrategias didácticas*. Ciudad de México, México: Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

- Silveira, Y., & Romero, M. (2009). *Experiencias de enseñanza y de aprendizaje para compartir. Cuaderno de trabajo*. Montevideo, Uruguay: UNESCO. Sector de Educación.
- Vargas, M. (3 de Marzo de 2010). *Experiencia de aprendizaje*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/miguel.vargas.vargas/qu-es-una-experiencia-de-aprendizaje>
- Vargas, M. (3 de Marzo de 2010). *Qué es una experiencia de aprendizaje*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/miguel.vargas.vargas/qu-es-una-experiencia-de-aprendizaje>
- Velazco, E., & Mosquera, O. (2010). *Manual de estrategias didácticas*. México: Comisión Iberoamericana.
- Viteri, P. (2015). *La metodología del docente y su incidencia en el desarrollo cognitivo*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Yegros, C. (3 de Septiembre de 2004). *Las destrezas cognitivas*. Obtenido de ABC: <http://www.abc.com.py/articulos/las-destrezas-cognitivas-782009.html>
- Zeas, P. (3 de Abril de 2006). *Metodología juego-trabajo ayuda a los infantes*. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/2006/04/03/0001/18/FAD38ED102A04D7C862AB7E3A3BD6FAC.html>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de observación

Indicadores		1. Muestra interés en las actividades diarias		2. Propone soluciones a problemas		3. Clasifica objetos actividades y juegos		4. Planea actividades o experimentos		5. Explica lo que comprende de lo que escucha		6. Cuando tiene una duda busca respuestas		7. Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos		8. Es muy observador de su entorno		9. Participa en las actividades propuestas		10. Disfruta las actividades que realiza		11. Respeta las ideas de sus compañeros		12. Tiene curiosidad a una nueva actividad		13. Opina en cada actividad que realiza	
N°	Nómina de Estudiantes	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Subtotal																											
Total																											

Anexo 2. Autorización

Quero, 26 de Octubre del 2017

Sra.
Mónica Villacrés
DIRECTORA
Unidad Educativa "Josefa Calixto"
Presente

De mi consideración

Yo, **DIANA PAOLA LEMA ASTUDILLO** portadora de la CI: **1804247797** estudiante EGRESADA de la Universidad Técnica de Ambato, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Educación Parvularia, Modalidad Presencial, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida, se me autorice realizar mi proyecto de investigación en el periodo Septiembre 2017- Febrero 2018

Para trabajar con el tema "**LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EL NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JOSEFA CALIXTO"** del Cantón Quero Provincia de Tungurahua" siendo mi tutora la **DRA. CAROLINA SAN LUCAS**

Por la favorable atención que se digne dar a la presente anticipo mis agradecimientos.

Atentamente.



DIANA PAOLA LEMA ASTUDILLO
1804247797



Anexo 3. Fichas firmadas y selladas

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACION PARVULARIA**

Objetivo: Determinar la relación entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial De La Unidad Educativa Josefa Calixto
Fecha De Observación: 5 De Enero 2018
Observador: Diana Paola Lema Astudillo
Institución: Unidad Educativa Josefa Calixto **Nivel:** Inicial 2
Edad: 4 Años

Indicadores		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
		Muestra interés en las actividades diarias		Propone soluciones a problemas		Clasifica objetos actividades y juegos		Planea actividades o experimentos		Explica lo que comprende de lo que escucha		Cuando tiene una duda busca respuestas		Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos		Es muy observador de su entorno		Participa en las actividades propuestas		Disfruta las actividades que realiza		Respeto las ideas de sus compañeros		Tiene curiosidad a una nueva actividad		Opina en cada actividad q realiza	
Nº	Nómina de Estudiantes	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	Allaica Villalobos Génesis Araceli	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
2	Arcos Freire Alejandro Sebastián	X			X	X		X			X		X		X		X	X			X		X	X		X	
3	Aysabuca Chicaiza Helen Camila	X			X		X		X		X		X		X			X		X		X		X		X	
4	Baltazar Pacari Jade Anahí	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	X		X		X
5	Chaumana Carrasco María Elena	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	X		X	
6	Chuquitarco Carrillo Doménica Marisol,	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
7	Duran Ango Marisol Brigitte	X		X		X		X		X		X		X		X	X		X		X		X		X		X
8	Espín Pauchi Daniel Alejandro	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	X
9	Espín Villacres Angélica Sarahi	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

10	Guamán Castro Estefano Alejandro	x			x	x			x	x		x			x		x	x			x		x	x		x	
11	Guevara Martínez Darla Celeste		x	x			x	x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x
12	Guzhñay Guamán Caren Elizabeth		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
13	Jinde Toalombo Sheila Lisbeth		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
14	Lalaleo Yunga Alan Gabriel		x		x	x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
15	Martínez Carrasco Johan Alejandro		x	x			x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
16	Martínez Ruiz George Williams		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
17	Mayorga Ulpo Britany Lisbeth		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
18	Moreno Pico Estefany Mayte	x		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
19	Parra Paredes Juan Carlos		x	x			x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
20	Pérez Jijón Jese Bernabé		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
21	Pérez Peña Ariana Yael		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
22	Pilataxi Lema Karla Daniela		x		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x	
23	Punina Tixilema Mario Alejandro		x	x			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
24	Sisa Moposita Tatiana Abigail		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
25	Solís Manobanda Karen Tatiana		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
26	Tixilema Guamán Lisbeth Carolina	x		x			x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x	
27	Valencia Gavilanes Diego Alexander		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
28	Vásquez Ojeda Kimberly Solange		x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
29	Yanchapanta Fiallos Ayelen Cristal		x	x	x	x		x		x	x		x		x		x		x		x		x		x		x
30	Yanza Chacha Juan Gabriel		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
Subtotal		12	18	11	19	9	21	13	17	8	22	12	18	7	23	14	16	11	19	10	20	8	22	13	17	9	21
Total		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Lcda. Mónica Villacres
DIRECTORA



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACION PARVULARIA

Objetivo: Determinar la relación entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el Nivel Inicial De La Unidad Educativa Josefa Calixto

Fecha De Observación: 9 De Febrero 2018

Observador: Diana Paola Lema Astudillo

Institución: Unidad Educativa Josefa Calixto **Nivel:** Inicial 2

Edad: 4 Años

Lista de Niñas y Niños		Indicadores																											
		1 Muestra interés en las actividades diarias		2 Propone soluciones a problemas		3 Clasifica objetos actividades y juegos		4 Planea actividades o experimentos		5 Explica lo que comprende de lo que escucha		6 Cuando tiene una duda busca respuestas		7 Provoca situaciones para reafirmar y/o descubrir conocimientos		8 Es muy observador de su entorno		9. Participa en las actividades propuestas		10. Disfruta las actividades que realiza		11. Respeto las ideas de sus compañeros		12. Tiene curiosidad a una nueva actividad		13. Opina en cada actividad q realiza			
Nº	Nómina de Estudiantes	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1	Allaña Villalobos Génesis Araceli	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
2	Arcos Freire Alejandro Sebastián	X	X		X	X		X		X		X	X		X		X		X		X		X		X		X		
3	Aysabuca Chicaiza Helen Camila	X		X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
4	Baltazar Pacari Jade Anahí	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
5	Chaumana Carrasco María Elena	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
6	Chuquitarco Carrillo Doménica Marisol,	X	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
7	Duran Ango Marisol Brigitte	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
8	Espín Pauchi Daniel Alejandro	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
9	Espín Villacres Angélica Sarahi	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			

10	Guamán Castro Estefano Alejandro	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
11	Guevara Martínez Darla Celeste		X	X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
12	Guzhñay Guamán Caren Elizabeth	X		X	X		X		X		X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
13	Jinde Toalombo Sheila Lisbeth		X	X		X	X		X		X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
14	Lalaleo Yunga Alan Gabriel	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
15	Martínez Carrasco Johan Alejandro		X	X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
16	Martínez Ruiz George Williams		X		X	X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
17	Mayorga Ulpo Britany Lisbeth	X		X		X		X		X	X		X	X		X		X		X		X		X		X		X		
18	Moreno Pico Estefany Mayte		X	X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
19	Parra Paredes Juan Carlos	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
20	Pérez Jijón Jese Bernabé	X		X	X		X		X		X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
21	Pérez Peña Ariana Yael		X	X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
22	Pilataxi Lema Karla Daniela		X		X		X		X		X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
23	Punina Tixilema Mario Alejandro	X		X		X	X		X		X	X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
24	Sisa Moposita Tatiana Abigail		X		X		X		X	X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
25	Solís Manobanda Karen Tatiana		X		X	X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
26	Tixilema Guamán Lisbeth Carolina	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
27	Valencia Gavilanes Diego Alexander		X		X		X	X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
28	Vásquez Ojeda Kimberly Solange	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
29	Yanchapanta Fiallos Ayelen Cristal	X		X		X		X		X		X	X	X		X		X		X		X		X		X		X		
30	Yanza Chacha Juan Gabriel		X		X		X		X		X		X	X		X		X		X		X		X		X		X		
Subtotal		19	11	17	13	19	11	9	21	9	21	9	21	4	23	28	2	21	9	20	10	21	9	20	10	18	12			
Total		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Mónica Villacres
Lcda. Mónica Villacres
DIRECTORA



LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS

Diana Paola Lema Astudillo ¹

¹ Universidad Técnica de Ambato,
Av. Los Chasquis, campus Huachi Chico, Ecuador
dianypao25@yahoo.com

Resumen. El presente estudio toma como eje central las experiencias de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de 4 a 5 años. Fue necesario observar a 30 niños y niñas en base a varios indicadores y su comportamiento frente al tema referido, de donde se obtuvieron resultados muy valiosos que permitieron obtener diversas conclusiones y recomendaciones, recabando información con un enfoque cuantitativo y cualitativo, una modalidad de campo, bibliográfica y un nivel cuasi experimental. Se desarrollaron un grupo de estrategias que fueron aplicadas a los niños, en función de las que se aplicó dos observaciones antes y después de dichas actividades, de las que se obtuvieron datos que permitieron realizar comparaciones y plantear las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: Experiencias de aprendizaje, desarrollo, pensamiento, científico, estrategias, destrezas cognitivas.

1. Introducción

Los procesos de enseñanza y aprendizaje no se pueden dar sin tener en consideración el contexto y las circunstancias en las que se encuentran los niños. El desarrollo de la enseñanza puede facilitar o dificultar el aprendizaje, por lo que es necesario comprender las áreas en las que actúan. Según (Cueva, 2013), el maestro además de conocer el tema que enseña, debe tener recursos que lo apoyen en el desarrollo de los temas para que sus estudiantes puedan comprender. Una de las herramientas o formas de apoyo que se presentan en el escenario de enseñanza son las estrategias que se definen como actividades secuenciadas y conscientes, que se organizan en formas o recursos a través de un plan deliberado y que el docente dirige para promover una experiencia de aprendizaje duradero.

Varios docentes ocupan las estrategias y los métodos de enseñanza que aprenden en la educación primaria y secundaria, en su mayoría métodos inadecuados para promover el aprendizaje de alta calidad en una etapa temprana (Tejada, 2015). Las convicciones de los docentes afectan directamente la forma en que organizan y desarrollan un proceso de enseñanza. Es importante motivar las experiencias de aprendizaje en niñas y niños, porque así el proceso de asimilación es más atractivo, decisivo y explicativo para los alumnos (Perkins, 2015). Del mismo modo, también es significativo guiar las actividades de enseñanza a las ciencias y hacer preguntas. Los efectos de este tipo de técnicas se enfocan en el desarrollo de los niños en el aprendizaje eficaz y emprendedor, centrándose en la expresividad y en el intercambio de experiencias.

Cuando los alumnos alcanzan el desarrollo de experiencias de aprendizaje, es posible que el proceso de enseñanza sea también más importante para ellos porque pueden producir cambios de conocimiento (Sánchez, 2012). Además, después de desarrollar algunas de estas destrezas, los estudiantes pueden asimilar las expresiones científicas, que es necesario porque no entienden el conocimiento científico sin estas herramientas que tienen sus propios identificadores comúnmente reconocidos por la cultura científica (Ferrada, 2012). Desde este entendimiento, es imposible pensar que los estudiantes no tienen un lenguaje científico o incluso que no puedan ocuparlo, porque si no lo hacen, difícilmente pueden alcanzar la comprensión y la aplicación de la ciencia todos los días porque ven algo distante y no esencial para ellos.

Es necesario que los niños mantengan el contacto, la experiencia personal y directa con los problemas del mundo y del entorno, haciendo que el aprendizaje sea más significativo de lo que el adulto podría decirles (Arancibia, 2016). Por lo tanto, es necesario monitorear, estudiar y fortalecer nueva información sobre la realidad, porque es cuestionable y requiere de análisis por parte del niño, ya que esto ayudará a promover el diálogo y el intercambio de opiniones entre los niños sobre la

vida y las dificultades diarias, los estilos de vida y los eventos naturales, esto hará que los niños aprendan cómo construir, compartir e integrar nuevas ideas de su contexto.

El análisis y la innovación son los pilares básicos de los conocimientos pedagógicos. Se reconocen la autonomía de los profesores, el pensamiento crítico, la subjetividad y el uso de ayudas, y la producción de conocimiento pedagógico a partir de prácticas escritas que expresan la practicidad teórica (Arellano, 2013). Esto significa reconocer la movilidad metodológica de los profesores. Para ello, es necesario crear métodos que permitan la reconstrucción estratégica, organizativa y conceptual con el acompañamiento de herramientas técnicas, basadas en el conocimiento, las conexiones y las características especiales de la comunidad docente (Bunge, 2016). La construcción de conocimiento proviene de discusiones donde los procesos analíticos, experimentales y de escritura dan sentido y orientan el camino para la educación escolar.

Los niños constantemente piensan en la causa de las cosas, lo que los hace permanentemente inquietos para aprender lo que los rodea y muchas veces hay adultos que no le dan significado o sentido a lo que los niños dicen, lo que están pidiendo o simplemente sugiriéndoles, porque es suficiente para darles una respuesta a lo que el niño pide para un adulto. Esto evita la preocupación de que el pensamiento secundario expandido, esté en busca de sus propias respuestas e investiga lo que los mantiene impacientes y quieren aprender lo que de otro modo no debe ser una preocupación para los adultos, sino una dedicación completa para que los niños puedan crecer respetándose unos a otros, por lo que el mundo ofrece y lo que quieren aprender de otros medios de (Peralta, 2013).

Lo primero que debe ocurrir para saber algo, es la sensación de que uno puede asimilar o conocer un determinado objeto (Larroyo, 2013). Esta percepción, en sí misma, no crea diferencias entre los sentimientos o emociones, por lo que una persona realiza actividades que le permiten organizar, codificar y reproducir imágenes almacenadas en la memoria (Grawitz, 2014). Una actividad que busca organizar y jerarquizar al menos la misma información importante es una actividad de comprensión y controlada por lógica. Con esta característica, se trata de elegir la información que afecta permanentemente el fenómeno y parece absolutamente esencial para su existencia.

Conocer la ciencia es obtener información mediante observaciones y estudios que las personas hacen del entorno. Por lo general, se cree que son observadores natos, pero en realidad la mayoría de la gente solo mira las cosas y realmente no ha aprendido a observar lo que le rodea porque no puede utilizar todos sus sentidos para encontrar nuevos aspectos del mundo (Muñoz, 2011). El docente debe alentar y motivar a sus alumnos a observar su entorno con los sentidos lo más alto posible, dándoles no solo la visión como herramienta más utilizada, sino también alentando a los niños a alcanzar una percepción global de lo que los rodea utilizando todos sus sentidos (tocar, escuchar, gustar, oler y ver)

2. Metodología

La investigación fue cuantitativa porque requiere de datos numéricos, gráficos estadísticos y procesos matemáticos, que fueron recolectados mediante la técnica de observación aplicada a los niños y niñas, para lo cual se utilizó como instrumento de recolección una lista de cotejo. Fue cualitativo por que se buscaron las causas de los hechos que se estudiaron con respecto a las variables investigadas y luego de obtenidos los datos cuantitativos se procedió a realizar un análisis y una interpretación con un criterio basado en el marco teórico.

La modalidad básica de la investigación, se basó en un diseño cuasi experimental, para lo cual se requirió un grupo de control, para lo cual se precisó de una modalidad de investigación bibliográfica y de campo. Fue bibliográfica, porque se buscó información en libros, revistas, diarios, tesis, artículos científicos y varios sitios especializados en el internet, la misma que fue lo suficientemente abundante con diversos criterios y enfoques de varios autores. Fue de campo, en esta modalidad la investigadora acudió al lugar de los hechos es decir a las aulas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”, en donde tomo contacto de manera directa y personal con los involucrados en el problema planteado, con el propósito de recabar información de forma veraz.

El nivel o tipo de investigación, fue exploratoria, porque primero se realizó el diagnóstico del problema, en las dificultades y las posibles causas del tema planteado con lo cual se pudo pronosticar la incidencia de las acciones. Fue descriptiva, porque la investigación permitió criticar la realidad y los factores de incidencia, las acciones de los niños, niñas y de los maestros, quienes, al hallarse involucrados en el problema, se logró relatar cada fenómeno que ocasionó o dio origen al problema analizado. Correlacional, porque estuvo determinado por el nivel de incidencia que tiene una variable con otra, es decir que se estableció en los resultados de la Metodología utilizada.

La población estuvo integrada por 30 niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”. La misma que fue suficiente y apropiada para proceder a realizar la correspondiente investigación. En la recolección de información se utilizó la observación, que se aplicó a los niños y niñas definiendo varios indicadores que evidencien su comportamiento frente a las variables de estudio, es decir la variable independiente experiencias de aprendizaje y la variable dependiente desarrollo del pensamiento científico. La lista de cotejo fue el instrumento que se utilizó para operativizar la observación, en donde la nómina de estudiantes fue cotejada con los datos de la observación en función de los indicadores cuyos resultados cuantitativos sirvieron para realizar su posterior análisis e interpretación.

3. Resultados

A través de la observación se pudo comprobar que el niño pudo ir ejercitando el desarrollo del pensamiento científico, luego de haber realizado varias actividades que alienten y motiven sus experiencias de aprendizaje.

Tabla 1. Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Primera aplicación	7,5667	30	2,09570	,38262
	Segunda aplicación	11,7333	30	1,28475	,23456

Las estadísticas de muestras emparejadas, tienen para la primera aplicación una media de 7,5667 una desviación estándar de 2,09570 y una media de error estándar de 0,38262, para la segunda aplicación la media es de 11,7333 la desviación estándar es de 1,28475 y la media de error estándar es de 0,23456. Lo importante, entonces, es reconocer que las actividades que el niño emprende deben tener un sentido de búsqueda, provocadas por una necesidad, en cuyo proceso el niño pueda atribuir significados a su acción y pueda modificarlos.

Tabla 2. Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Primera aplicación & Segunda aplicación	30	,647	,000

Las correlaciones de muestras emparejadas en la primera y segunda aplicación tienen una correlación de 0,647. Por lo tanto, favorecer el desarrollo del pensamiento científico en la edad preescolar, implica ayudar al niño a comprender fenómenos que lo rodean, lo cual es muy diferente a repetir datos incomprensibles elaborados por otros o enseñar el lenguaje propio de la disciplina científica.

Tabla 3. Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Primera aplicación	-	1,59921	,29197	-	-3,56951	-14,271	29	,000
	Segunda aplicación	4,16667			4,76382				

La prueba de muestras emparejadas en la primera y segunda aplicación tienen una media de -4,16667, una desviación estándar de 1,59921, la media de error estándar es de 0,29197 con un 95% de intervalo de confianza el límite inferior es de -4,76382 y el límite superior es de -3,56951 el grado de libertad es 29, por lo tanto, el valor de t es de -14, 271. De esta manera se planteó varios indicadores acerca de las dos variables analizadas en donde se realizó una primera aplicación cuyos resultados no fueron positivos, sin embargo, una vez aplicadas las actividades se pudo volver a realizar una segunda aplicación en donde se observó un cambio significativo.

Por lo tanto, fue conveniente aprovechar una fase preescolar donde los niños tienen inquietud y curiosidad sobre su entorno, en esta ocasión se utilizó una metodología de proyecto innovadora, con

actividades de aprendizaje centrada en conceptos básicos y principios de disciplina y donde los niños participaron en la resolución de problemas y otras tareas importantes.

4. Discusión

Para desarrollar el pensamiento científico de los niños, los docentes deben tener la oportunidad de permitirles desarrollar su aprendizaje y para que puedan resolver problemas. Por esta razón para (Ruiz, 2011) se requiere del diseño y la aplicación correcta un método a través de experimentos, observaciones, monitoreos, manipulación, etc. con esta ayuda un niño debe estar motivado para desarrollar su pensamiento científico. Del mismo modo, los padres deben participar en este gran esfuerzo apoyando a sus hijos a resolver problemas que les ayude a asimilar nuevos conocimientos.

En el proyecto, las experiencias de aprendizaje fueron tradicionales y no muy consistentes, pero las sugerencias relacionadas con las estrategias y actividades de los maestros de inicial motivaron a los niños a pensar científicamente en función de sus necesidades e intereses. Posteriormente, se obtuvieron buenos resultados cuando los niños hicieron sus preguntas, expresaron su teoría, encontraron y sintieron el ambiente y agregaron nuevas palabras a su vocabulario, entre otras ventajas.

La enseñanza actual requiere que el alumno tenga una actitud crítica-reflexiva; lo que mejora su mentalidad, que no suprime la riqueza, la diversidad y las oportunidades de aprendizaje; y su capacidad para intervenir en la sociedad, para poder enfrentar los desafíos que ella le impone (Morales, 2014). El desafío es renovar el contenido de enseñanza. El maestro no puede perseguir la naturaleza puramente académica.

Al principio se notó que las experiencias educativas no eran puramente científicas, sino que desarrollaban el lenguaje del niño a través de su imaginación y creatividad, con la creación de historias, dibujos y juegos. Los niños también demostraron en la práctica la cooperación entre el uso de los materiales y la guía de los maestros, siempre actualizados a través de la comunicación permanente que se estableció a lo largo del tiempo, mediante la cual se indicaba lo que se debía hacer, qué se alteraba físicamente en la sala, entre otras cosas.

El pensamiento científico se esfuerza lo más profundamente posible para explicar los eventos o hechos que surgen como un problema en la vida cotidiana o la realidad del entorno, porque tal modelo de explicación permite en un momento dado construir predicciones de eventos o sucesos (Perrenoud, 2012). Para desarrollar el pensamiento científico de los niños, los estudiantes deben tener la oportunidad de desarrollar su aprendizaje y resolver problemas.

Esta metodología permitió el espacio en diferentes momentos para que los niños comentaran, pensaran y hablaran sobre lo que llamaba su atención, lo que pensaban sobre lo que interpretaban el mundo o lo que querían saber y explorar; donde ellos son los que toman las decisiones de cada experiencia de aprendizaje, buscan un diálogo continuo, formulan preguntas diferentes, escuchan sus pensamientos, interpretaciones y preocupaciones y les proporcionan las herramientas que necesitan para dominar su propio aprendizaje, que es promovido en diferentes experiencias de su formación académica.

5. Conclusiones

El desarrollo de las diferentes estrategias permitió identificar experiencias, contextos, procesos metodológicos, procedimientos didácticos que desde los escritos de la maestra expusieron la construcción de las relaciones entre las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico como parte de la vida cotidiana en la escuela.

En las experiencias educativas se trató de utilizar los mayores espacios posibles, no sólo el aula, sino que el patio de la institución, pasillos y el entorno mismo. Esto permitió que los niños conocieran e investigaran activamente su medio natural y social, manifestando actitudes de curiosidad e interés por seguir conociendo, ampliando de esta manera su conocimiento y pensamiento científico.

Las experiencias innovadoras contaron con una mirada más allá de las áreas convencionales para integrar la ciencia y la innovación como parte de la cultura escolar, procesos que no deben estar desligados del contexto y de los intereses propios de sus actores, los niños.

En las experiencias educativas estuvieron presentes los principios educativos de actividad, realidad y juego que sustenta la educación parvularia, ya que el niño tuvo un rol dinámico, donde se les permitió experimentar e investigar su entorno más próximo de manera lúdica, teniendo en cuenta la realidad del niño y su proceso de desarrollo del pensamiento científico.

A través de la observación y la experimentación, el niño fue encontrando un medio eficaz para resolver por sí mismo los problemas que se le plantearon. Los datos, explicaron lo que hacen, utilizando actividades que les generaron experiencias de aprendizaje duraderos alcanzar conocimientos nuevos.

Bibliografía

1. Arancibia, V. (2016). *El aprendizaje significativo*. Madrid, España: Ediciones Tarraza.
2. Arellano, S. (2013). *Elementos de investigación, la investigación a través de su informe*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
3. Bunge, M. (2016). *La ciencia, su método y filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Siglo XX.
4. Cueva, E. (2013). *Experiencia de aprendizaje*. Cali, Colombia: Ediciones Meneses.
5. Ferrada, D. (2012). Enlazando Mundos: un modelo pedagógico que construye esperanzas de igualdad e inclusión en escuelas públicas. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 52.
6. Grawitz, M. (2014). *Métodos y técnicas de las ciencias sociales*. Barcelona, España: Hispano Europea.
7. Larroyo, F. (2013). *La ciencia de la educación*. México: Editorial Porrúa.
8. Morales, P. (2014). *La relación profesor-alumno en el aula*. Madrid, España: PPC Ediciones.
9. Muñoz, H. (2011). *Iniciando a niños y niñas en el mundo de las ciencias. Serie de Educación Parvularia*. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
10. Peralta, M. (2013). *El currículo en el jardín infantil y el pensamiento científico*. Barcelona, España: Editorial Grao.
11. Perkins, D. (2015). *La escuela inteligente*. Barcelona, España: Gedisa Ediciones.
12. Perrenoud, P. (2012). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago, Chile: Dolmen Ediciones.
13. Ruiz. (12 de Noviembre de 2011). *Pensamiento científico*. Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/Euler/pensamiento-cientifico-2004>
14. Sánchez, M. (2012). *La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento*. Cochabamba, Bolivia: Revista de Investigación Educativa.
15. Tejada, J. (2015). *Los agentes de la innovación en los centros educativos*. Málaga, España: Aljibe Ediciones.