CARRERA DE DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Tecnóloga en:

Desarrollo del Talento Infantil.

AUTORA: ANDREA OSMARA REYES PAZ

TUTORA: MSC. KARINA FONSECA

Quito, 2018

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 7 de Mayo de 2018.

El equipo asesor del trabajo de Titulación de la Srta. **REYES PAZ ANDREA OSMARA** la carrera de ***Desarrollo del Talento Infantil*** cuyo tema de investigación fue: **FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADA EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, EN EL AÑO 2018.** Una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: APROBAR el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

MSc. Karina Fonseca
Tutora del Proyecto

MSc. Jannet Morales
Lectora del Proyecto

"CORDILLERA"
DIRECCIÓN DE CARRERA

Dra. Susana Vásquez
Director de Carrera

Ing. Galo Cisneros
Coordinador de la Unidad de Titulación

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DE PROYECTOS

CAMPUS 1 - MATRIZ
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño
Teléfono: 2255460 / 2269900
E-mail: instituto@cordillera.edu.ec
Pág. Web: www.cordillera.edu.ec
Quito - Ecuador

CAMPUS 2 -LOGROÑO
Calle Logroño Oe 2-84 y
Av. de la Prensa (esq.)
Edif. Cordillera
Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649

CAMPUS 3 - BRACAMOROS
Bracamoros N15 - 163
y Yacuambi (esq.)
Telf.: 2262041

CAMPUS 4 -BRASIL
Av. Brasil N46-45 y
Zamora
Telf.: 2246036

CAMPUS 5- YACUAMBI
Yacuambi
Oe2-36 y
Bracamoros.
Telf: 2249994

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Andrea Osmara Reyes Paz, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, autentica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad



ANDREA OSMARA REYES PAZ

C.C: 172329306-2

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Andrea Osmara Reyes Paz portador de la cédula de ciudadanía signada con el No 172329306-2 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: "En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.", otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado "**FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018"** con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Firma: 

Nombre: Andrea Osmara Reyes Paz

Cedula: 172329306-2

Quito, a los 28 de marzo del 2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida y la fortaleza por haber permitido llegar hasta este momento tan importante para mí; a mis padres por su apoyo incondicional por creer en mis capacidades y por guiarme para hacer cada día mejor persona; a mis hermanas por sus consejos y por ser las que me animan a seguir adelante; a una persona muy especial, a mi abuelito aunque no esté con nosotros sé que desde el cielo me cuida y me anima a seguir adelante; a mi tutora por haber impartido sus sabios conocimientos y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome para concluir con esta meta.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la dicha de tener salud y vida, por las oportunidades y por la fortaleza que cada día me da para seguir adelante.

A mis padres por siempre confiar en mí, por entregarme cada día su amor, por su paciencia y por sus esfuerzos para darme lo mejor.

A mis hermanas por sus consejos los cuales me ayudaron a pasar cada obstáculo, por estar siempre pendiente de mí, por animarme cada día para que no renuncie a mi meta.

A mi familia por su apoyo incondicional y por estar siempre pendiente de mí.

A mi tutora MSC. Karina Fonseca, por haber impartido sus sabios conocimientos, para realizar este proyecto.

A la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa por haberme permitido realizar mi proyecto de titulación y por el apoyo que me brindaron.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA i

DECLARACIÓN DE AUTORÍA i

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTO v

RESUMEN xi

ABSTRACT xii

CAPITULO I 2

1.01 CONTEXTO 2

10.01.01 MACRO 2

1.01.02 MESO 4

1.01.03 MICRO 6

1.02 JUSTIFICACIÓN 7

1.02.01 Matriz T 8

1.02.03 Análisis del problema central (Matriz T) 10

CAPITULO II 13

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS 13

2.01 Matriz de análisis de involucrados 16

2.01.01 Matriz de análisis de involucrados 21

CAPÍTULO III 22

3. Problemas y objetivos 22

3.02 Análisis del árbol de problemas 22

3.02.01 Árbol de problemas 23

3.02.02 Análisis del árbol de objetivos 25

CAPÍTULO IV 27

4.01 Análisis de alternativas 27

4.01.01 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 27

4..0104 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE OBJETIVOS 32

4.03 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS 37

5.01 Propuesta 44

5.01.01 Antecedentes 44

5.01.02 DATOS INFORMATIVOS 45

5.01.03 OBJETIVOS 50

5.01.04 Marco teórico 52

5.01.05.01 Sentidos 52

5.02 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA GUÍA 85

CAPÍTULO VI 157

6. Aspectos administrativos 157

6.01 Recursos 157

6.02 Recursos humanos 157

6.03 Recursos materiales 157

6.04 Recursos técnicos y tecnológicos..... 158

6.04 Recursos financieros 158

6.05 Presupuesto 158

6.06 Cronograma 160

CAPITULO VII..... 163

7. Conclusiones y recomendaciones..... 163

7.01Conclusiones..... 163

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1Mapeo de involucrados 15
Figura N° 2 Árbol de problemas 24
Figura N° 3 Árbol de objetivos 26
Figura N° 4 Diagrama de estrategias 39
Figura N° 5 Pregunta 1 75
Figura N° 6 Pregunta 2 76
Figura N° 7 Pregunta 3 77
Figura N° 8 Pregunta 4 78
Figura N° 9 Pregunta 5 79
Figura N° 10 Pregunta 6 80
Figura N° 11 Pregunta 7 81
Figura N° 12 Pregunta 8 82
Figura N° 13 Pregunta 9 83
Figura N° 14 Pregunta 10 84

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 . Matriz T 12
Tabla N° 2 Matriz de análisis de involucrados 21
Tabla N° 3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 31
Tabla N° 4 Matriz de análisis de objetivos 35
Tabla N° 5 Matriz de marco lógico 42
Tabla N° 6 Pregunta 1 75
Tabla N° 7 Pregunta 2 76
Tabla N° 8 Pregunta 3 77
Tabla N° 9 Pregunta 4 78
Tabla N° 10 Pregunta 5 79
Tabla N° 11 Pregunta 6 80
Tabla N° 12 Pregunta 7 81
Tabla N° 13 Pregunta 8 82
Tabla N° 14 Pregunta 9 83
Tabla N° 15 Pregunta 10 84
Tabla N° 16 Presupuesto 159
Tabla N° 17 Cronograma 160

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1Encuesta 1 167
Anexo N° 2 DIAPOSITIVAS DE LA SOCIALIZACION 169
Anexo N° 3 FOTOS DE LA SOCIALIZACION 171
Anexo N° 4 Segunda encuesta 173

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto propone fortalecer los sentidos a través de la aplicación de experimentos para niños y niñas de 4 años de edad de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa, se ha evidenciado la problemática la cual es la escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años de edad.

La idea de realizar este proyecto surge porque en esta edad el niño y niña tiene la capacidad propia de su curiosidad por la búsqueda, exploración, experimentación, además es una edad en donde el niño está en condiciones de captar la mayoría de estímulos y aprendizajes.

La investigación beneficiara a los docentes y da visión más amplia de las diferentes tendencias en lo que la educación inicial se refiere, los docentes enriquecerán sus conocimientos y mejorarán la metodología que aplican en clase, tratando de potencializar las habilidades básicas del pensamiento de los niños y niñas.

Palabras claves:

Estimulación sensorial, sentidos, experimentación en la educación, método Montessori,

ABSTRACT

The present project proposes to strengthen the senses through the application of experiments for children of 4 years of age of the Padre Miguel Gamboa Missionary Fisco Educational Unit, the problem has been evidenced, which is the poor motivation of the teachers in the application of experimental activities in children of 4 years of age.

The idea of carrying out this project arises because in this age the boy and girl have the capacity of their curiosity for the search, exploration, experimentation, it is also an age where the child is able to capture the most stimuli and learning.

The research will benefit teachers and gives a broader view of the different trends in what initial education is concerned, teachers will enrich their knowledge and improve the methodology applied in class, trying to empower the basic thinking skills of children and girls.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto “fortalecer los sentidos de niños y niñas de 4 años de edad, a través de la aplicación de experimentos simples. Guía de experimentos dirigida a docentes de la unidad educativa fisco misional padre miguel gamboa, ubicado en la provincia de Orellana, año 2018”. Pretende concientizar a los docentes, sobre la importancia de fortalecer los sentidos por medio de experimentos simples, considerando que el desarrollo sensorial es el comienzo del desarrollo cognitivo, priorizando que los aprendizajes sean experimentados de manera positiva, los niños y niñas exploran, aprenden y comprenden sobre el mundo que los rodea usando sus sentidos y las experiencias directas, las cuales provocan oportunidades ricas y valiosas de aprendizaje.

Se ha propuesto una guía de experimentos para el fortalecimiento de los sentidos la cual busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución donde se verifico y con la ejecución de actividades experimentales y creativas se mejorará el pensamiento crítico y reflexivo de los niños y niñas, esto refleja un excelente rendimiento a futuro.

CAPITULO I

1. Antecedentes

1.01 Contexto

1.01.01Macro

Hay que educar sensorialmente, para apreciar su riqueza, entenderlos y expresarlos.

> El eje central de la educación sensorial es que por medio de los sentidos podrá descubrir las distintas características de los objetos y que para lograrlo, se debe ejercitar y conocer cada uno de los sentidos; la mejor manera de desarrollar cada uno de los sentidos es proporcionando la mayor cantidad de experiencias directas posibles que permitan utilizar los órganos de los sentidos y, al mismo tiempo, identificar las características de los objetos que nos permite conocer cada uno de ellos, (Aranda, 2008)

Es importante desarrollar los sentidos ya que cumple un rol fundamental para la interpretación de la información que llega del exterior. Los niños exploran, aprenden y comprenden sobre el mundo que los rodea usando sus sentidos y las experiencias directas, las cuales provocan oportunidades ricas y valiosas de aprendizaje.

En la ciudad de Buenos Aires, Argentina se realizó un trabajo titulado "animarse con las ciencias en la educación inicial" por la autora Daniela Liberman, en el 2013, fue dirigida a las salas de 3 y 4 años y preescolar, con el objetivo de que les permita poner en juego su curiosidad, mediante las exploraciones.

Esto menciona que desde la sala de tres años, el interés de los niños hacia las ciencias naturales es bastante disparejo. Sin embargo, con la suficiente motivación, todos los niños se sienten atraídos hacia este campo, porque son muy curiosos, tiene un enorme interés de conocer todo lo que les rodea. En conclusión es necesario estimular para que surja esta motivación. Los niños de preescolar, que nunca habían participado de este tipo de actividades, fueron paulatinamente comprendiendo de qué se trataban las propuestas y su interés fue creciendo para que puedan incorporar procedimientos científicos durante su periodo educativo. (LIBERMAN, 2013)

Lo sorprendente fue la capacidad de los niños a dar respuestas y su iniciativa a la ciencia, a través de una serie de actividades de experimentos, en las que se ponga en marcha mecanismos de conocimiento y el fortalecimiento de los sentidos.

"En el año 2010, la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez de la ciudad de Caracas- Venezuela, presentó un proyecto con el tema: "Los proyectos Didácticos y la ciencia en Educación Inicial", por Pinto Eva como conclusión manifiesto que la ciencia favorece al niño a desarrollar procesos científicos como observar, preguntar, experimentar, medir, concluir y comunicar.

1.01.02 Meso

En nuestro país el Ministerio de Educación está comprometido en ofrecer una educación de calidad para brindar igualdad de oportunidades a todos. En los últimos años la Educación Inicial ha dado un giro de 180 grados, con el fin de brindar una mejor educación, ya que es considerada como un derecho fundamental de todo ser humano. Es por esta razón que el aprendizaje a temprana edad ayudara a los niños y niñas para que sean exitosos.

"Las etapas tempranas de la vida constituyen un período crítico o sensible donde las experiencias que se establecen con el entorno influirán no sólo en la forma de construir la identidad, sino también en cómo se estructure y funcione el cerebro, sentándose las bases del aprendizaje y la socialización" (Leiman, 1992)Por lo tanto si se incentiva la cultura científica desde temprana edad, estos niños cuando sean jóvenes y adultos, se transformarán en observadores con capacidad de investigar y crear, condiciones vitales para esta transformación.

Por esta razón, el Ministerio de Educación propone orientar al docente de Educación Inicial, para estimular el pensamiento científico en niños de 3 a 5 años de edad, que garantice contar con talento humano capaz de desarrollar el campo científico y cultural del país. (Inicial, 2015)

Para los niños de la Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa, el campo de la ciencia es un tema poco conocido, ya que ellos tienen el deseo innato por experimentar y aprender nuevas cosas a través de actividades divertidas, es por esta razón que los docentes deben ofrecerles actividades enriquecedoras que los hagan aplicar la ciencia mediante experimentos sencillos.

Tratar este teme requiere un análisis profundo, con el objetivo principal de trabajar con experimentos en el aula de clase, por tal razón permitirá ir de la teoría a la práctica.

En la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sánchez Priscila, en su tesis Análisis de los experimentos científicos para el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento en los niños y niñas de 4 a 5 años, menciona en su investigación que el 100% los docentes consideran importante utilizar la aplicación de experimentos científicos en el aula, para desarrollar las habilidades básicas del pensamiento de los niños y niñas.

Por ello es fundamental motivar a los docentes para la ejecución de experimentos que desarrollen las habilidades básicas del pensamiento, esto ayuda a que las clases sean más innovadoras y apoyen el afianzamiento de conocimientos de los niños y niñas.

Otra investigación realizada en la Universidad Central del Ecuador por Pilicita Vizcaíno Hilda, en su tesis de Estimulación sensorial en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de 4 a 5 años, menciona que en edades tempranas se debe aplicar la estimulación sensorial a los niños y niñas ya que los sentidos están dispuestos a experimentar toda clase de actividades, más aún si estas son lúdicas y con recursos manipulables, la importancia de esto es que los sentidos crean experiencias sensoriales generales del ambiente que los rodea, cuanto mayor haya sido la actividad sensorial desde la infancia, mayor será el desarrollo de pensamiento de los niños y niñas.

1.01.03 Micro

En la unidad educativa Padre Miguel Gamboa ubicado en la Provincia de Orellana se pone en evidencia que el desarrollo de actividades experimentales en el aula y fuera de ella, no están siendo usadas de forma significativa para el desarrollo del pensamiento científico de los niños, verificando que los docente al realizar actividades experimentales, de manera limitada por falta de recursos de materiales que se requieren y por desconocimiento del tema.

La Lcda. Marisol Veloz rectora del planten, menciona que la falta de actividades experimentales ha afectado a los niños y niñas ya que no son capaces de explorar o experimentar sus clases y conlleva a que se pierdan muchas habilidades y destrezas para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.

Por esta razón es importante realizar una guía de experimentos sencillos que servirá para cubrir las necesidades formativas de los docentes, también permitirá que planifiquen actividades que potencien el aprendizaje investigativo, integrador y creativo, permitiendo a los niños y niñas desarrollar y fortalecer sus sentidos, destrezas y habilidades.

Cabe mencionar que la aplicación de la guía de experimentos para el fortalecimiento de los sentidos busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución, y con la ejecución de actividades experimentales y creativas se mejorará el pensamiento crítico y reflexivo de los niños y niñas, esto reflejara un excelente rendimiento a futuro. Todo esto se puede lograr brindándoles la oportunidad de explorar y crear desde tempranas edades, en ambientes estimulantes, saludables y seguros con la ayuda del docente para guiarles en el aprendizaje.

Como señala Bruner (1997) todo conocimiento real es aprendido por uno mismo a través de la manipulación y el fomento de la participación dinámica del alumno, con la finalidad que el niño y la niña aprendan descubriendo. La intención es impulsar su desarrollo de las habilidades que posibilitan el aprender a aprender, con el cual busca que los estudiantes construyan por sí mismo el aprendizaje organizando y construyendo desde su propio punto de vista.

1.02 Justificación

"El sistema educativo se tendría que construir pensando en el desarrollo de los niños". Richard, (Gerver, 1990)

El proyecto se fundamenta legalmente en las políticas y lineamientos del objetivo del plan nacional de buen vivir que menciona:

Garantizar el desarrollo integral de la primera infancia a los niños y niñas menores de 5 años de edad, (PNBV, 2018)

Esto quiere decir que el objetivo principal es el desarrollo infantil integral en niños y niñas de nuestro país, para promover el desarrollo cognitivo, físicos y culturales de la niñez, mediante el proceso de acompañamiento docente y familiar a los niños menores de 5 años de edad, para que de esta manera potenciar su aprendizaje mediante actividades experiméntales y de observación.

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural publicada en marzo de 2011 se determina que "la Educación Inicial es corresponsabilidad de la familia, la comunidad y

el Estado con la atención de los programas públicos y privados relacionados con la protección de la primera infancia" (LOEI, art. 40). En el mismo artículo se establece que la Educación Inicial es un "proceso de acompañamiento al desarrollo integral" del niño que respeta su "ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas". Cuyo objetivo es el desarrollo integral del niño a través del juego.

La idea de realizar este proyecto surge porque en esta edad el niño y niña tiene la capacidad propia de su curiosidad por la búsqueda, exploración, experimentación, además es una edad en donde el niño está en condiciones de captar la mayoría de estímulos y aprendizajes. Al nacer, los sentidos se encuentran en desarrollo. Significativamente, la vista es el sentido menos perfeccionado, y el bebé se guía y se relaciona con el mundo, en mayor medida, a través del tacto, del gusto y del olfato, permitiéndole entender la información captada a través de los sentidos e interactuar con el mundo. Ya que la experimentación sensorial es básica para el desarrollo integral del niño, debería afianzarse con una mayor trascendencia pedagógica en los currículos educativos oficiales.

La investigación beneficiara a los docentes y da visión más amplia de las diferentes tendencias en lo que la educación inicial se refiere, los docentes enriquecerán sus conocimientos y mejorarán la metodología que aplican en clase, tratando de potencializar las habilidades básicas del pensamiento de los niños y niñas, que a futuro va a permitir desarrollar la capacidad de resolver problemas de la vida sin miedo.

1.03. Definición del problema central matriz de fuerzas T

Análisis de la matriz T se analizarán los siguientes parámetros:

Situación Actual.- Escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años de edad, lo que provoca que el desarrollo de actividades experimentales no están siendo usadas de forma significativa para el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas.

Situación mejorada.- Niños y niñas observadores, exploradores, con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad por medio de la interacción con los experimentos sencillos.

Situación empeorada.- Niños y niñas desinteresados en explorar, experimentar y con poca creatividad en sus clases.

Fuerzas impulsadoras.- las cuales nos van ayudar a solucionar la problemática actual.

Las fuerzas impulsadoras son:

Primero.- Elaboración de una guía de experimentos sencillos dirigida a docentes de niños y niñas de 4 años de edad, esta fuerza impulsadora tiene una intensidad real bajo queriendo alcanzar un potencial de cambio medio alto. La guía va dirigida a los docentes con la propuesta que los experimentos sencillos benefician el desarrollo del pensamiento científico y reflexivo de los niños y niñas.

Segundo.- Capacitación a los docentes sobre la importancia de los experimentos en clases, esta fuerza impulsadora tiene una intensidad real baja, queriendo alcanzar un potencial de cambio medio alto, la capacitación va dirigida a los docentes para conocer

la importancia de los experimentos dentro del aula y los beneficios que ofrece a los niños y niñas.

Tercero.- Talleres de actividades experimentales para docentes de niños y niñas de 4 años de edad, esta fuerza impulsadora tiene una intensidad real baja, queriendo alcanzar un potencial de cambio medio alto, aquí se motivara a los docentes a la aplicación de actividades experimentales dentro y fuera del aula para que los niños y niñas desarrollen destrezas científicas.

Cuarto.- Proponer casas Abierta sobre los experimentos sencillos para dar a conocer la importancia de ellos, esta fuerza impulsadora tiene una intensidad real baja, queriendo alcanzar un potencial de cambio medio alto, aquí se motivara a los docentes y a los niños y niñas a realizar casas abierta para dar a conocer la importancia de realizar experimentos sencillos.

Fuerzas bloqueadoras.- las cuales impiden un desarrollo adecuado a los problemas que se suscitan de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa.

Primero.- Pocos conocimientos de los docentes acerca de la elaboración de una guía de experimentos sencillos, esta fuerza bloqueadora tiene una intensidad real de medio alto, queriendo alcanzar un potencial de cambio de medio bajo, aquí se puede ver el desconocimiento de los beneficios de los experimentos sencillos.

Segundo.- Inasistencia de los docentes a la capacitación sobre la importancia de los experimentos en clase, esta fuerza bloqueadora tiene una intensidad real de medio, queriendo alcanzar un potencial de cambio medio bajo, debido a que la asistencia es de

suma importancia para concienciar la importancia de los experimentos en clase, lo que favorecerá el desarrollo de habilidades cognitivas

Tercero.- Falta de recursos para la aplicación de los experimentos, esta fuerza bloqueadora tiene una intensidad real de medio alto, queriendo alcanzar un potencial de cambio medio bajo, aquí se puede ver afectado la falta de recursos de materiales para realizar los experimentos, al momento de ejecutarlo e incluirlos en sus planificaciones.

Cuarto.- Limitado apoyo por parte de la comunidad educativa para la implementación de casas abiertas, esta fuerza bloqueadora tiene una intensidad real de medio alto, queriendo alcanzar un potencial de cambio de medio bajo, debido a que es necesario transferir el conocimiento y brindar la posibilidad de que otras personas conozcan los beneficios de los mismos.

Tabla 1 .

Matriz de fuerza T

MATRIZ T					
SITUACIÓN EMPEORADA	**SITUACIÓN ACTUAL**				**SITUACIÓN MEJORADA**
Niños y niñas desinteresados en explorar, experimentar y con poca creatividad en sus clases.	Escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años de edad.				Niños y niñas observadores, exploradores, con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad por medio de la interacción con los experimentos sencillos.
FUERZAS IMPULZADORAS	**I.R**	**P.C**	**I.R**	**P.C**	**FUERZAS BLOQUEADORAS**
Elaboración de una guía de experimentos sencillos dirigida a docentes de niños y niñas de 4 años de edad.	1	4	4	2	Pocos conocimientos de los docentes acerca de la elaboración de una guía de experimentos sencillos.
Capacitación a los docentes sobre la importancia de los experimentos en clases.	1	4	3	2	Inasistencia de los docentes a la capacitación sobre la importancia de los experimentos en clases.
Talleres de actividades experimentales para docentes de 4 años de edad.	1	4	4	2	Falta de recursos para la aplicación de los experimentos.
Proponer casas Abierta sobre los experimentos sencillos para dar a conocer la importancia de los ellos.	1	4	4	2	Limitado apoyo por parte de la comunidad educativa para la implementación de casas abiertas.

Escala: 1 baja; 2 media baja; 3 media; 4 media alta; 5 alta

Elaborado por: Osmara Reyes
Fuente: Investigación

CAPITULO II

2 Análisis de involucrados

2.01 Mapeo de involucrados

De acuerdo con el análisis de la situación actual tenemos los siguientes involucrados.

1. Ministerio de Educación
2. Instituto Tecnológico Superior Cordillera
3. Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa
4. Docentes

El Ministerio de Educación es el encargado de los procesos de la educación, tiene la obligación de vigilar y cuidar el cumplimiento de las normativas para tener una buena educación. La institución garantiza el acceso, permanencia y calidad de la educación.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera es el encargado de la formación profesional de nuevos docentes de educación inicia también, es la encargada de formar damas y caballeros profesionales.

Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa es el lugar en donde se va a ejecutar el presente proyecto favoreciendo a los niños con la guía de experimentos sencillos para el fortalecimiento de los sentidos dirigida a los docentes para la aplicación de estas en sus horas de clases.

Los Docentes son los beneficiarios en el desarrollo del presente proyecto que servirá para cubrir las necesidades formativas de los mismos, permitirá que planifiquen actividades que potencien el aprendizaje investigativo, integrador y creativo, permitiendo a los niños y niñas desarrollar y fortalecer sus sentidos, destrezas y habilidades.

Mapeo de involucrados

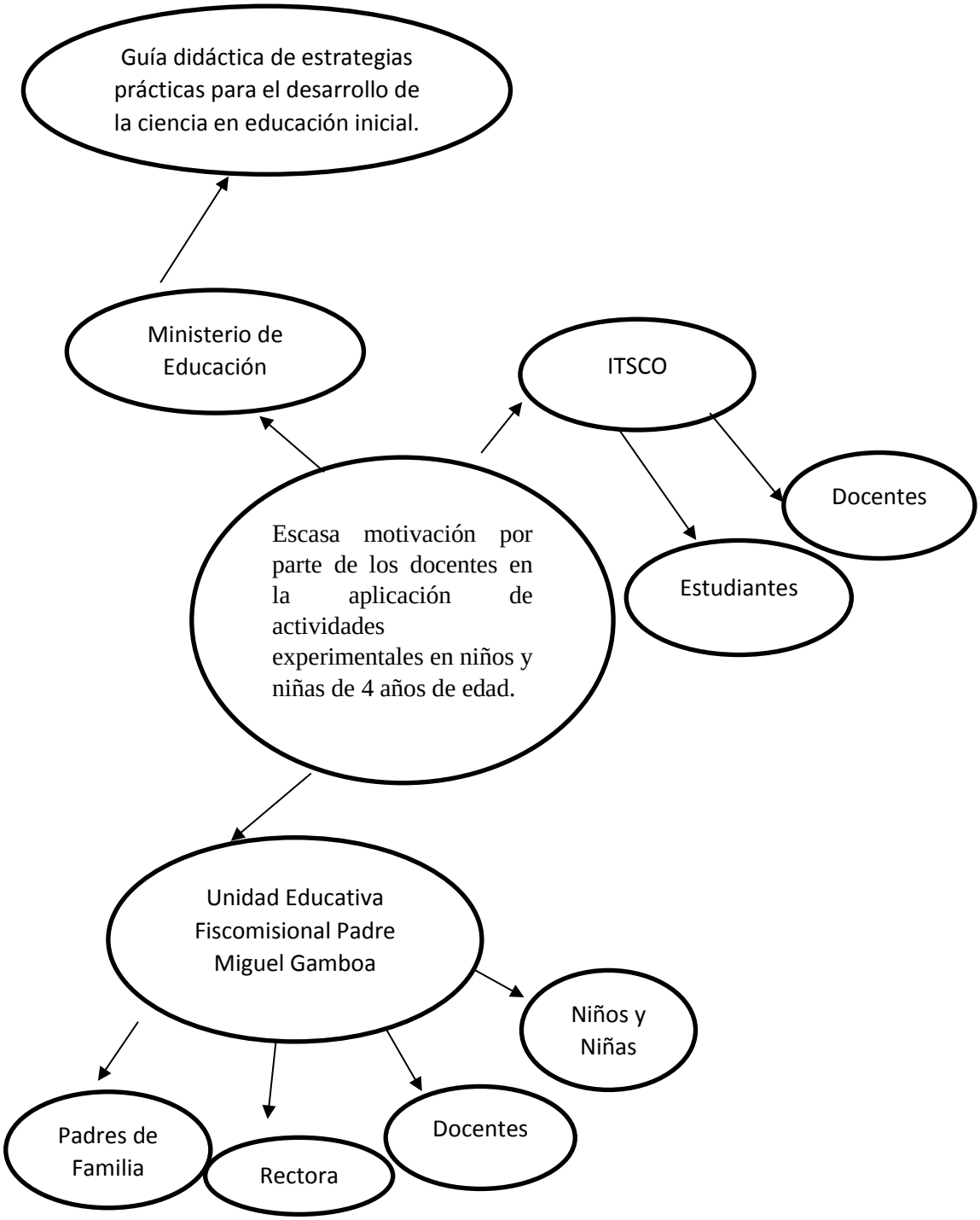


Figura 1 Mapeo de involucrados

Elaborado por: Osmara Reyes

2.02 Matriz de análisis de involucrados

Permite analizar los grupos de involucrados, que apoyan a determinar una estrategia para solucionar el problema de investigación.

La matriz de involucrados se toma en cuenta a todos las entidades que participan directamente, para determinar una estrategia para solucionar el problema investigado.

- **Interés sobre el problema central**

El Ministerio de Educación.- Plantea estrategias lúdicas para el buen desempeño docente en el aula para mejorar procesos de enseñanza, realiza capacitaciones docentes también plantea planes y programas para la implementación de la guía didáctica de estrategias para el desarrollo de la ciencia en la educación inicial.

Autoridades de la Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa están interesadas en la realización de este proyecto al fortalecer los sentidos a través de experimentos sencillos, ya que propone actividades orientadas a estimular el pensamiento científico y adquisición de destrezas a los niños y niñas, las autoridades del plantel consideran que al concientizar y motivar a los docentes sobre lo que puede causar la desmotivación por parte de los mismos en la aplicación de actividades experimentales, podría mejorar el desarrollo integral que se reflejara en el éxito académico y en el rendimiento de los niños y niñas.

Docentes.- Los docentes deben aplicar experimentos de una manera adecuada en la hora de clases, trabajar con experimentos ayuda a que las clases sean más innovadoras para que desarrollen sus conocimientos.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera.- Concienciar a los estudiantes al desarrollo de proyectos educativos con iniciativa experimental y de carácter lúdico.

- **Problemas percibidos**

Ministerio de Educación.- Falta de proyectos que impulsen el desarrollo de estrategias lúdicas para los docentes.

Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa.- Escasa motivación de los docentes en la aplicación de actividades experimentales ya que planifican actividades monótonas. Los docentes demuestran un desinterés en aplicar experimentos dentro y fuera del aula, es decir están acostumbrados a impartir sus conocimientos de una forma escolarizada que no generan un aprendizaje significativo en los niños y niñas.

Docentes.- Desinformación sobre la importancia del fortalecimiento de los sentidos y experimentos, los docentes deben auto educarse para adquirir conocimientos para ayudar a los niños y niñas que no pueden desarrollar sus sentidos, conocer más sobre la importancia que tienen los experimentos, el problema percibido es que los docentes no buscan información y tienen pocos conocimientos acerca del tema.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera.- Desconocimiento y desmotivación de los estudiantes para la elaboración de proyectos I+D+I, tomando en cuenta que este tipo de proyectos beneficiara sus desarrollo profesional.

- **Recursos, mandatos y capacidades**

Ministerio de Educación.- Cuenta con la Guía didáctica de estrategias para el desarrollo de la ciencia en educación inicial, la cual menciona.

> Las etapas tempranas de la vida constituyen un período crítico o sensible donde las experiencias que se establecen con el entorno influirán no sólo en la forma de construir la identidad, sino también en cómo se estructure y funcione el cerebro, sentándose las bases del aprendizaje y la socialización" (Rosenzweig, 1992).

Si nosotros influenciamos la cultura científica desde temprana edad a fututo serán observadores, creativos, investigativos capases de desarrollar en el campo científico.

Unidad educativa Padre Miguel Gamboa.- Cuenta con un plan institucional, la cual orienta a potenciar sus capacidades cognitivas, afectivas y psicomotrices

Docentes.- Objetivo 2: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad; en el que se incluye como tema fundamental "garantizar el desarrollo integral de la primera infancia, a niños y niñas menores de 5 años". (P, 2018)Esto quiere decir que el objetivo principal es el desarrollo infantil integral de nuestro país, para promover un mejor desarrollo de los niños y niñas, (Desarrollo, 2017)

Instituto Tecnológico Superior Cordillera.- Dentro del reglamento interno del instituto el artículo 123, menciona que el proyecto de titulación en el ITSCO tiene 4 modalidades los cueles el literal B aduce sobre proyectos de investigación desarrollo e innovación (I+D+I), donde se incentiva la producción técnica aplicada y de calidad.

- **Interés sobre el proyecto**

Ministerio de Educación.- pretende direccionar a las instituciones públicas y privadas en la ejecución de planes educativos, lúdicos y experimentales, para el fortalecimiento de la educación inicial ya que esto permitirá a los infantes una interacción y un aprendizaje significativo.

Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa, apoya a la ejecución de este proyecto para el fortalecimiento de los sentidos a través de experimentos en los niños y niñas de 4 años de edad, misma que ayudara a mejorar el aprendizaje y el desarrollo de destrezas, es importante la aplicación de actividades experimentales dentro y fuera del aula la cual obtendría éxito académico de los estudiantes y de la institución.

Docentes.- Conocer actividades que ayuden a que los niños y niñas desarrollen pensamiento científico y tengan un aprendizaje significativo.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera.- Proporcionar una fuente informativa que sea la base para la realización de proyectos innovadores, que mejoren el proceso de enseñanza.

- **Conflictos potenciales**

Ministerio de Educación.- Un conflicto que presenta es desvinculación sobre la importancia de la curiosidad y la indagación, si incentivamos desde temprana edad elevaríamos el nivel de cultura científica para formar actitudes indagadora e investigativa.

Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa se evidencia la falta de recursos materiales en las aulas para ejecutar experimentos ya que son fundamentales para fortalecer el desarrollo cognitivo de los infantes.

Docente.- desinterés por parte de los docentes para la ejecución de experimentos en las clases, por la falta de materiales didácticos los docentes tiene poco interés de aplicar dentro de sus planificaciones herramientas metodológicas para mejorar el aprendizaje de los niños y niñas.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera la mala ejecución de proyectos innovadores se obtiene por escaso compromiso y el desconocimiento por parte de los estudiantes.

Tabla 2

Matriz de análisis de involucrados

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERESES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS, MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERESES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
MINISTERIO DE EDUCACION	Plantear estrategias lúdicas para el buen desempeño docente en el aula para mejorar procesos de enseñanza.	Falta de proyectos que impulsen el desarrollo de estrategias lúdicas para los docentes.	El Ministerio de Educación cuenta con la Guía didáctica de estrategias para el desarrollo de la ciencia en educación inicial.	El ministerio de educación pretende direccionar a las instituciones públicas y privadas en la ejecución de planes educativos, lúdicos y experimentales.	Un conflicto que presenta es desvinculación sobre la importancia de la curiosidad y la indagación.
UNIDAD EDUCATIVA FISCOMENCIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA	Autoridades de la Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa están interesadas en la realización de este proyecto de fortalecer los sentidos a través de experimentos sencillos.	Escasa motivación a los docentes en la aplicación de actividades experimentales ya que planifican actividades monótonas.	La Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa cuenta con un plan institucional.	Fortalecimiento de los sentidos a través de experimentos en los niños y niñas de 4 años de edad.	Se evidencia falta de recursos materiales en las aulas.
DOCENTES	Aplicar experimentos.	Desinformación sobre la importancia de del fortalecimiento de los sentidos y experimentos	Plan nacional del buen vivir 2013 - 2017 objetivo N°02.	Conocer actividades que ayuden a los niños y niñas.	Desinterés por parte de los docentes para la ejecutarla en clases.
INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA	Concienciar a los estudiantes al desarrollo de proyectos educativos con iniciativa experimental.	Desconocimiento y desmotivación de los estudiantes para la elaboración de proyectos.	Reglamento interno. Título V Art. 123.	Proporcionar una fuente informativa que sea la base para la realización de proyectos innovadores.	Mala ejecución de proyectos innovadores.

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

CAPÍTULO III

3. problemas y objetivos

Para la realización de los objetivos, se parte del árbol de problemas (causa-efecto) en donde se busca la situación contraria (situación positiva).

3.01 Análisis del árbol de problemas

El problema central de este proyecto se encuentra una escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de años de edad. Lo que provoca que el desarrollo de actividades experimentales no están siendo usadas de forma significativa, generando que surjan las siguientes causas y efectos.

Primera causa: escasos recursos y materiales para ejecutar los experimentos. Los recursos y materiales didácticos son fundamentales ya que fortalecen el desarrollo cognitivo de los niños y niñas, también permiten que los docentes apliquen de la mejor manera posible la metodología de enseñanza.

Segunda causa: Bajo nivel de conocimiento sobre experimentos sencillos. Docentes no ponen interés en buscar información sobre el tema para saber cómo aplicar los experimentos en las clases y como fortalecer los sentidos, la institución no pone interés en ver soluciones para buscar herramientas metodológicas para aplicar en las planificaciones y motivar a los docentes.

Tercera causa: Desconocimiento sobre los beneficios de los experimentos. Los docentes desconocen los beneficios que ofrecen los experimentos ya que estos ayudan a desarrollar las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que le permitan aprender al niño y niña sobre el mundo natural y social.

Todas las causas antes mencionadas nos conducen a los siguientes efectos:

Primer efecto: experimentos poco significativos en el aprendizaje de los niños y niñas

Segundo efecto: Planificación de actividades monótonas.

Tercer efecto: Niños y niñas desinteresados de explorar, por la escasa motivación y desconocimiento por parte de los docentes.

Árbol de problemas

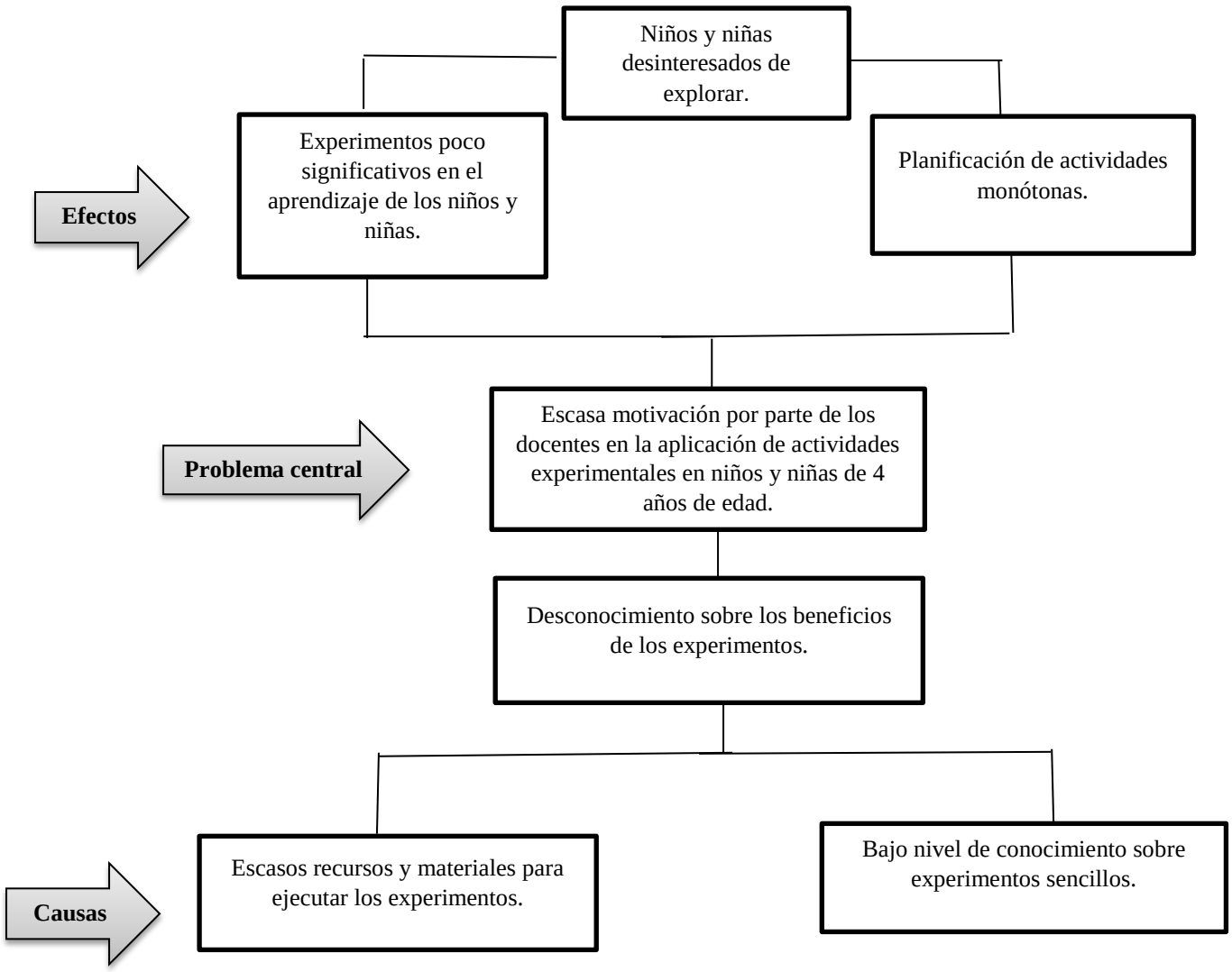


Figura 2

Árbol de problemas

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

3.02. Análisis del árbol de objetivos

De acuerdo con el análisis del árbol de objetivos, se ha realizado el estudio de los medios y fines, partiendo del objetivo general que es: Motivar a los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años, para que desarrollen la creatividad la exploración y promover el aprendizaje significativo.

Como medios se pretende obtener:

Primer medio: Elaborar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes.

Segundo medio: Concientizar a los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos.

Tercer medio: Capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos.

Cumpliendo con todos los objetivos mencionados anteriormente se podrán alcanzar los siguientes fines:

Primer fin: Proporcionar aprendizajes significativos a través de la aplicación de experimentos en niños y niñas.

Segundo fin: Proporcionar procesos de enseñanza y aprendizaje constructivista.

Tercer fin: Desarrollar la observación, la exploración, pensamiento científico, reflexivo y creatividad en niños y niñas.

Árbol de objetivos

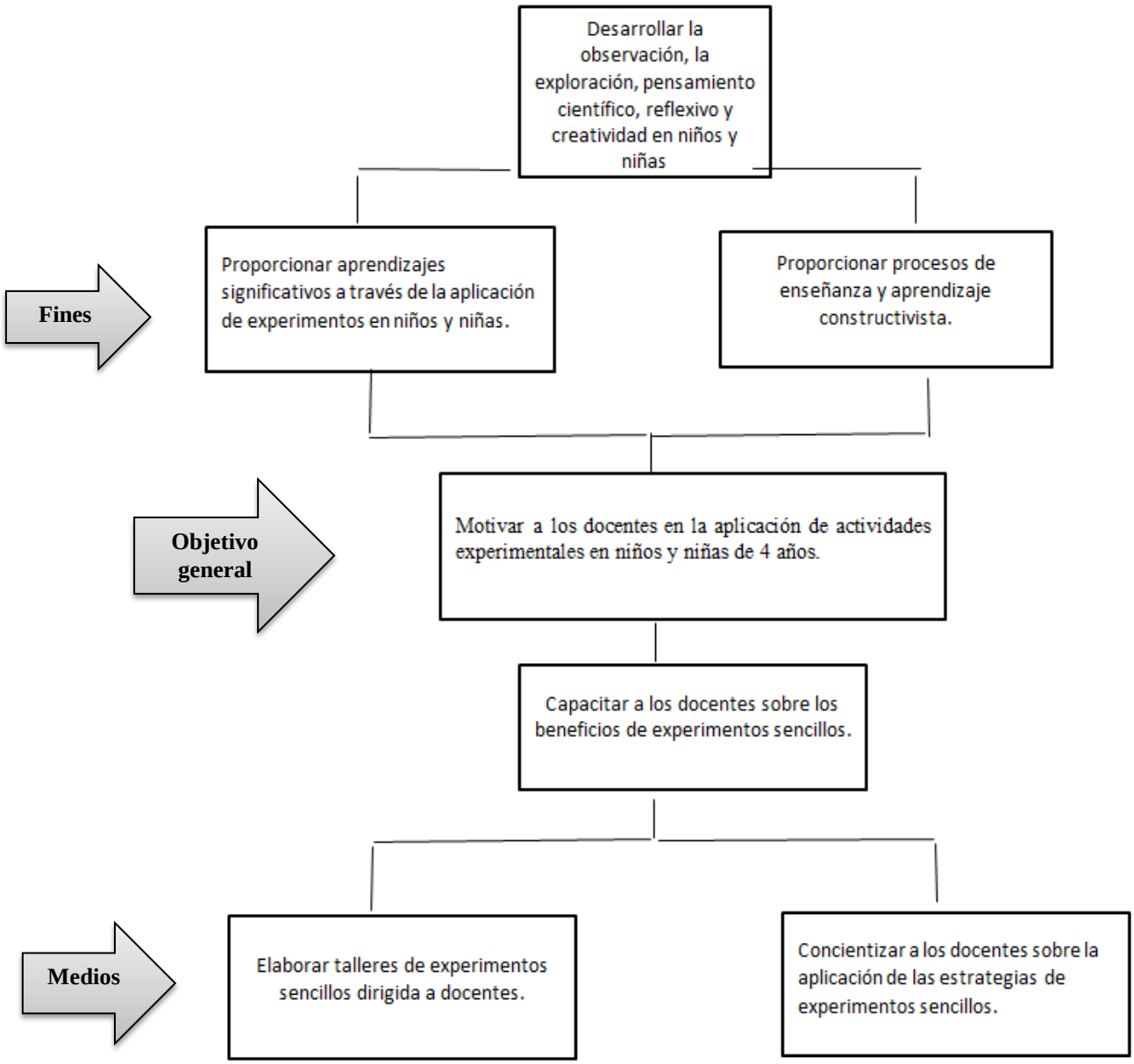


Figura 3

Árbol de objetivos

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

CAPÍTULO IV

4. Análisis de alternativas

En el análisis de alternativas se analizará cada aspecto importante que hará posible el presente proyecto.

4.01. Análisis de alternativas

En la matriz de análisis de alternativa se analizaran los objetivos a través de un impacto sobre el propósito, factibilidad técnica, factibilidad financiera, factibilidad social, factibilidad política.

Dentro de la unidad educativa Padre Miguel Gamboa se plantearon objetivos para la posible solución del problema establecido entre ellos:

Realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes, en el impacto sobre el propósito obtiene un valor de 4 que corresponde a una escala de este impacto medio alto, los talleres contribuye al desarrollo profesional, también ayudan a los maestro hacer bien su trabajo, el reconocimiento de cuanto saben, de cuanto ellos puedan aportar y poder escuchar para enriquecer sus conocimientos y las de sus compañeros. En la factibilidad técnica se obtiene un valor de 4 que corresponde a una escala de este impacto medio alto, se obtiene mejores estrategias para hacer conocer mejor el tema y poder llegar al docente para que adquiera más conocimientos, esto le facilitara al momento de enseñar. La factibilidad financiera se obtiene un valor de 5 que

corresponde a una escala de este impacto alto, ya que se obtienen los recursos necesarios para solventar los gatos que conlleva cumplir con los objetivos plateados. La factibilidad social se obtiene un valor de 4 que corresponde a una escala de impacto medio alto, la unidad educativa Padre Miguel Gamboa y el Instituto Tecnológico Superior Cordillera tiene un interés para el desarrollo del mismo en beneficios de los infantes. La factibilidad política obtiene un valor de 4 lo cual corresponde a una escala de impacto medio alto, el ministerio de educación tiene lineamientos, guías de aplicación del currículo, donde se busca el desarrollo integral de los niños y niñas.

Segundo punto, concientizar a los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos, en el impacto sobre el propósito obtiene un valor de 4 lo que corresponde a una escala de impacto medio alto, concientizar es importante para desarrollar espacios donde interactúen los infantes para el fortalecimiento de sus conocimientos. En la factibilidad técnica se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto, la utilización de recursos como son los espacios que tiene la unidad educativa y los materiales que se encuentren en buen estado, donde conjuntamente con la comunidad educativa se elaborara un ambiente de ciencias para la aplicación de estrategias experimentales.0 La factibilidad financiera se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto ya que se tiene los recursos necesarios para solventar los gatos que conlleva cumplir con los objetivos plateados. La factibilidad social se obtiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto, se va a contar con el recurso humano para la ejecución del proyecto como son: el personal directivo, los docentes, los niños y niñas. La factibilidad política se tiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto lo cual

menciona: “Articulo.- 10literal i.- dar apoyo y seguimiento pedagógico a los y las estudiantes, para superar el rezago y dificultades en el aprendizaje en el desarrollo de competencias y capacidades, habilidades y destrezas.”

Tercer punto, capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos, en el impacto sobre el propósito obtiene un valor de 5 lo que corresponde a una escala de impacto alto, una estrategia del docente es la formación y la capacitación de nuevos saberes para mejorar la enseñanza aprendizaje. En la factibilidad técnica se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto, se obtiene mejores estrategias para hacer conocer mejor el tema y poder llegar al docente para que adquiera más conocimientos. La factibilidad financiera se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto ya que se obtiene los recursos necesarios para solventar los gastos y no acarrea mayor inversión. La factibilidad social se obtiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto, se va a contar con el recurso humano para la ejecución de la capacitación como son: el personal directivo y los docentes, de esta manera se verán cambios en la comunidad educativa. Factibilidad política se obtiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto lo cual menciona: “Artículo.- 10literal a.- acceder gratuitamente a procesos a procesos de desarrollo profesional, capacitación, formación, actualización de estrategias para el aprendizaje del niño y niña continúa con mejoramiento pedagógico y académico.”

Cuarto punto, motivar a los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años. , en el impacto sobre el propósito obtiene un valor de 4 lo que corresponde a una escala de impacto medio alto, dentro del campo del docente la motivación juega un papel muy importante en el ámbito educativo ya que

beneficia el desarrollo académico y permitirá un mejor trabajo dentro y fuera del aula. En la factibilidad técnica se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto, para la ejecución del proyecto, se determinaran estrategias para el mejoramiento del trabajo en el aula, también se recopilara experimentos que ayudaran al docente como estrategia de enseñanza. La factibilidad financiera se obtiene un valor de 5 que corresponde a una escala de impacto alto, los gastos de la aplicación del proyecto serán mínimos recursos de fácil utilización para los docentes. La factibilidad social se obtiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto, para la aplicación del proyecto se contara con la participación de los docentes con trabajo en equipo, los cuales están consiente de la transformación educativa. Factibilidad política se obtiene un valor de 4 el cual corresponde a una escala de impacto medio alto, los docentes cuentan con el ministerio de educación y con materiales disponible en la página web, que proporciona información necesaria para generar nuevos conocimientos y metodologías a los docentes.

Tabla 3

Matriz de análisis de alternativas

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes.	4	4	5	4	4	21	Alto
Concientizar a los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos.	4	5	5	4	4	22	Alto
Capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos.	5	5	5	4	4	23	Alto
Motivar a los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años.	4	5	5	4	4	22	Alto
Total	17	19	20	16	16	88	Alto

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

4.02. Matriz de análisis de impacto de objetivos

Los objetivos se analizan a través de la factibilidad de logro, impacto de género, impacto ambiental, relevancia y la sostenibilidad.

Primer punto, realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes, tiene una factibilidad de logro medio alto, los beneficiarios son los niños y niñas porque al realizar un taller los docentes podrán impartir más conocimientos a los infantes, si los docentes emplean experimentos en las hora de clases desarrollaran las habilidades básicas del pensamiento de los niños y niñas; produciendo un impacto de genero alto, están involucrados los niños, niñas, maestras y maestros, los talleres de experimentos serán aplicables a los dos géneros sin distinción, respetando el ritmo de aprendizaje de los niños y niñas; el impacto ambiental tiene un valor alto, debido a los materiales que se utilizaran ya que son reciclados, los cuales ayudaran a reducir la contaminación y lo más importante ayudara a incentivar a los niños y niñas a cuidar el medio ambiente; la relevancia tiene un rango medio alto, la cual es generar nuevas experiencias para enriquecer el proceso de enseñanza de los niños y niñas; la sostenibilidad tiene un valor de medio alto, la aplicación de talleres de experimentos no afecta a otras metodologías para el desarrollo de destrezas, más aun beneficiara el desarrollo del pensamiento y la indagación en los niños y niñas.

Segundo punto concientizar a los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos, con una factibilidad de logro medio alto, incrementar el interés de los docentes de la institución para lograr un adecuado aprendizaje; generando un impacto de genero alto, concientizar incluyen a los niños, niñas, maestro y maestras de la institución para generar un buen aprendizaje mediante la utilización de

experimentos sencillos; el impacto ambiental tiene un rango de medio alto, el entorno natural y social ocupa un espacio importante como principal actor para la ejecución de los experimentos, la relevancia es favorecer el conocimiento de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza para beneficiar a los niños y niñas, la cual tiene un valor de medio alto; la sostenibilidad se halla un rango de medio alto, los docentes utilizaran la guía de experimentos para aplicarla en sus planificaciones de jornada diaria, la utilización de experimentos es un método de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo cognitivo de los niños y niñas.

En tercer lugar, capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos, con una factibilidad de logro medio alto, obtener excelentes conocimientos adecuados para los docentes, mediante el empleo de nuevas actividades metodologías para desarrollar destrezas en los infantes; produciendo un impacto de genero alto la aplicación de los experimentos sencillos, ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes; en el impacto ambiental tiene un rango de medio alto, debe ver un lugar adecuado en donde los docentes, niños y niñas puedan realizar los experimentos; en la relevancia se encuentra un rango de medio alto, lograr que los niños y niñas desarrollen un alto conocimiento mediante la aplicación de experimentos y el fortalecimiento de sus sentidos; la sostenibilidad los docentes están capacitados para aplicar experimentos dentro y fuera del aula, la cual tiene un rango de medio alto ya que esto facilitara y desarrollara el aprendizaje de los niños y niñas.

Como cuarto y último punto, motivar a los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años, con una factibilidad de logro alto, la cual es el lograr que los docentes tengan un adecuado conocimiento sobre la

utilización de los experimentos en las clases para así obtener un adecuado aprendizaje; produciendo un impacto de genero alto, la cual al realizar la aplicación de actividades experimentales, mejorara la calidad educativa de los niños y niñas; en el impacto ambiental tiene un valor de medio alto, al realizar una aplicación de actividades experimentales en un lugar adecuado se brinda una buena estimulación a los niños y niñas. ; En la relevancia se encuentra un rango de medio alto, crear nuevas experiencias educativas ya que a través de la experiencia de sus sentidos vitales, favorece el aprendizaje y la experimentación de los infantes; la sostenibilidad se encuentra con un rango de medio alto, es importante incentivar a nuevas estrategias educativas los maestros y maestras del plantel educativo para obtener un aprendizaje adecuado de los niños y niñas.

Tabla 4

Matriz de análisis de objetivos

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGROS	IMPACTO DE GENERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL	CATEGORÍA
Realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes.	Los beneficiarios son los niños y niñas. (4)	• Niños y niñas • Maestros y maestras (5)	Los talleres de experimentos requieren de material reciclable, para el mejoramiento del entorno. (5)	Nuevas experiencias educativas, para enriquecer el proceso de enseñanza. (4)	La aplicación de talleres de experimentos no afecta a otras metodologías para el desarrollo de destrezas. (4)	22	Alto
Concientizar a los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos.	Interés por parte de los docentes de la institución. (4)	• Niños y niñas • Maestros y maestras (5)	El entorno natural y social ocupa un espacio importante para la ejecución. (4)	Favorecer el conocimiento de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza. (4)	Los docentes utilizaran la guía de experimentos para aplicarla en sus planificaciones de jornada diaria. (4)	21	Alto
Capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos.	Ayuda a los docentes a tener más adquisición de conocimientos. (4)	La aplicación de los experimentos sencillos, ayuda a mejorar el aprendizaj	Lugar adecuado para realizar los experimentos con los niños y niñas. (4)	Lograr que los niños y niñas desarrollen un alto conocimiento. (4)	Los docentes están capacitados para aplicar experimentos. (4)	21	Alto

		e de los estudiantes. (5)					
Motivar a los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años.	Lograr que los docentes tengan un adecuado conocimiento. (5)	Mejorar la calidad educativa de los niños y niñas. (5)	Realizar una aplicación de actividades experimentales en un lugar adecuado se brinda una estimulación a los niños y niñas. (4)	Crear nuevas experiencias educativas. (4)	Incentivar a nuevas estrategias educativas a los maestros y maestras del plantel educativo. (4)	22	Alto

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

4.03.Diagrama de estrategias

Mediante el diagrama de estrategia nos permite percatar sobre las actividades que se van a realizar para poder llevar a cabo con los objetivos del presente proyecto.

En finalidad se encuentra, niños y niñas observadores, exploradores con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad. El propósito es, intensificar en los niños y niñas el pensamiento crítico y reflexivo mediante la aplicación de experimentos sencillos.

Para lograr el propósito y la finalidad de nuestros objetivos se cuenta con los siguientes componentes.

- Realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes.

  En el que se propone las siguientes actividades

  - ✓ Talleres de actividades experimentales para docentes de 4 años de edad.
  - ✓ Realización de experimentos, para implementar en las aulas con los niños y niñas

- Concientizar los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos sencillos.

  En el que se propone la siguiente actividad.

  - ✓ Elaboración de una guía de experimentos sencillos dirigida a docentes de niños y niñas de 4 años de edad.

- Capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos.

  En el que se propone las siguientes actividades.

  - ✓ Capacitación a los docentes sobre la importancia de los experimentos en clases.
  - ✓ proyección de videos de actividades experimentales.

Diagrama de estrategias

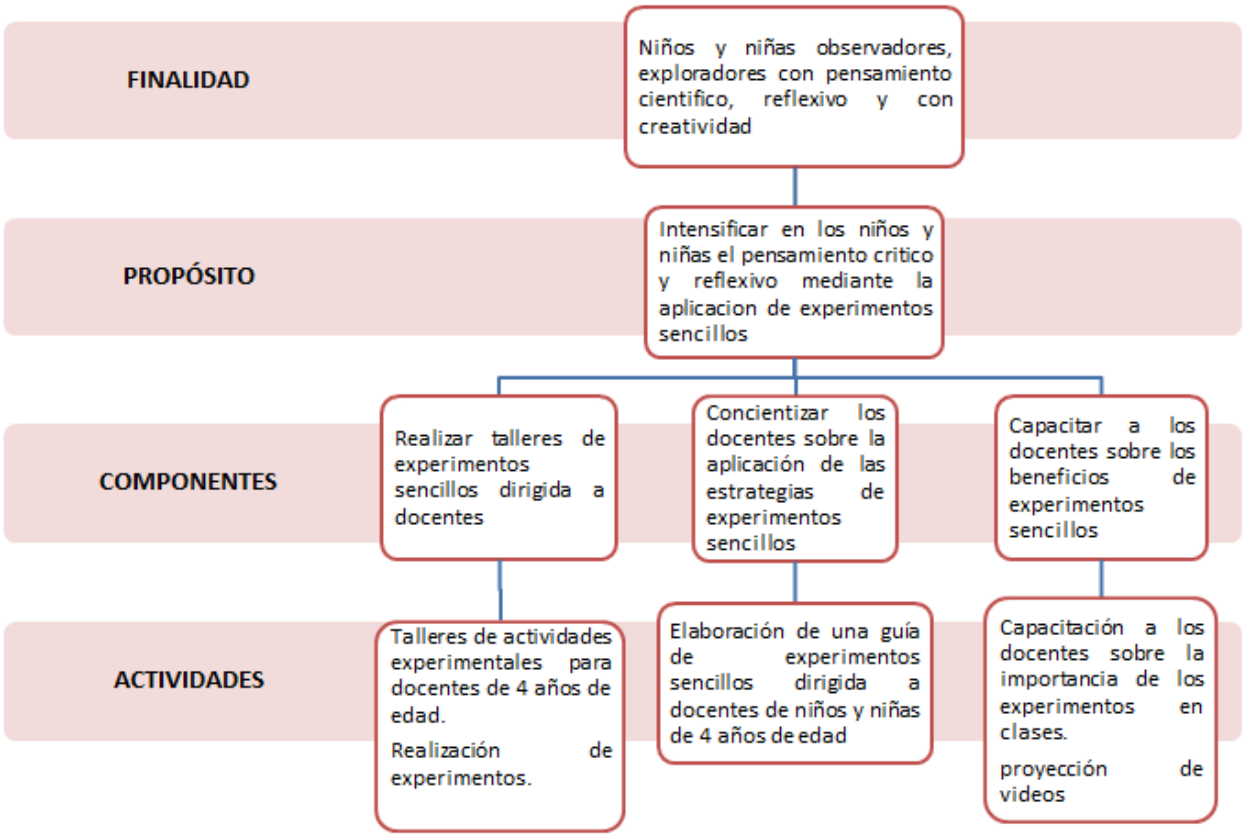


Figura 4

Diagrama de estrategias

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

4.04. Matriz de marco lógico

Es una herramienta de análisis, la cual facilita el proceso de llevar a cabo con los objetivos planteados del proyecto de una manera más precisa, es importante incorporar todas las necesidades del proyecto.

Dentro de la matriz de marco lógico como finalidad se encuentra, niños y niñas observadores, exploradores con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad; como indicadores el 47% de los docentes tienen pocos conocimientos sobre la importancia de aplicar experimentos en las horas de clases, después de realizar la socialización el 53% de docentes tienen un amplio conocimientos sobre la importancia de aplicar experimentos en las horas de clases ya que los infantes adquieren destrezas con ayuda de los docentes con la aplicación de la guía de experimentos sencillos, la cual la aplicaran dentro del aula; como medio de verificación aplicación de encuestas a los docentes; como supuestos los docentes no aplicarían los experimentos en sus horas clases por falta de materiales.

El propósito, intensificar en los niños y niñas el pensamiento crítico y reflexivo mediante la aplicación de experimentos sencillos; como indicadores el 27% de los docentes no aplican actividades experimentales en la semana, después de la realizar la socialización el 73% de los docentes conocen sobre la importancia de aplicar experimentos por eso aplican dos veces a la semana, la guía será utilizada dos veces por semana por los docentes como estrategia metodológica para fomentar habilidades y destrezas en los niños y niñas.

En los componentes realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes; como indicadores el 100% de los docentes, asisten para realizar los talleres de experimentos para obtener más información sobre el tema.

Segundo componente, concientizar a docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos; como indicares el 100% de los docentes tienen una buena predisposición en la aplicación de la guía.

En el tercer y último es capacitar a docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos; como indicares el 73% de los docentes no ha recibido capacitaciones sobre los beneficios de experimentos, después de la socialización el 73% de los docentes consideran que recibir capacitaciones ayudan a tener un nivel alto de conocimientos sobre los beneficios de experimentos sencillos.

Tabla 5

Matriz de marco lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD Niños y niñas observadores, exploradores con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad.	El 47% de los docentes tienen pocos conocimientos sobre la importancia de aplicar experimentos en las horas de clases. El 53% de docentes tienen un amplio conocimientos sobre la importancia de aplicar experimentos en las horas de clases ya que los infantes adquieren destrezas con ayuda de los docentes con la aplicación de la guía de experimentos sencillos, la cual la aplicaran dentro y fuera del aula.	Aplicación de encuestas a docentes dirigentes.	Docentes no aplicarían los experimentos en sus horas clases por falta de materiales
PROPÓSITO Intensificar en los niños y niñas el pensamiento crítico y reflexivo mediante la aplicación de experimentos sencillos.	El 27% de los docentes no aplican actividades experimentales en la semana. El 73% de los docentes conocen sobre la importancia de aplicar experimentos por eso aplican dos veces a la semana. La guía será utilizada dos veces por semana por los docentes como estrategia metodológica para fomentar habilidades y destrezas en los niños y niñas.	Resultados de encuestas realizadas a los docentes del plantel	Insuficiente iniciativa por parte de los docentes
COMPONENTES 1. realizar talleres de experimentos sencillos dirigida a docentes	El 100% de los docentes, asisten para realizar los talleres de experimentos para obtener más información sobre el tema.	Talleres	Falta de recursos para la aplicación de los experimentos
2. concientizar los docentes sobre la aplicación de las estrategias de experimentos.	El 100% de los docentes tienen una buena Predisposición en la aplicación de la guía	Elaboración de una guía de experimentos sencillos	Pocos conocimientos por parte de los docentes

3. capacitar a los docentes sobre los beneficios de experimentos sencillos.	El 73% de los docentes no ha recibido capacitaciones sobre los beneficios de experimentos sencillos. El 73% de los docentes consideran que recibir capacitaciones ayudan a tener un nivel alto de conocimientos sobre los beneficios de experimentos sencillos	Aplicación de encuestas antes y después de la realización del proyecto	Mala utilización de la guía de experimentos sencillos
ACTIVIDADES 1. Talleres de actividades experimentales para docentes de 4 años de edad. 2. proyección de videos de actividades experimentales **3.** Socialización de los materiales para realizar los experimentos	**Gastos corrientes** • Transporte • Alquiler de proyector • Materiales para los experimentos • Lunch • Impresiones **Aportaciones** • Autoridades del platel educativo • Docentes del plantel educativo • Tutora encargada	**Autogestión** $100 $20 $30 $30 $45	• Colaboración por parte de los docentes • Compromiso

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

CAPÍTULO V

5. Propuesta

5.01. Antecedentes

En la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa se pone en evidencia que los docentes no aplican actividades experimentales en las aulas y fuera de ella para el desarrollo del pensamiento científico y reflexivo de los infantes, además la institución no cuenta con el apoyo necesario para implementar la correcta aplicación del currículo de educación inicial, ya que no se toma en consideración el desarrollo integral de los niños y niñas.

El currículo permitirá desarrollar destrezas las cuales llevaran a un pensamiento crítico y reflexivo para que los infantes obtengan la capacidad para la indagación, experimentación y resolución de problemas.

Por este motivo se ha planteado la presente propuesta como solución, la cual implica una variedad de actividades experimentales para desarrollar la creatividad de los niños y niñas.

Según el currículo de educación inicial 2014

> Concibe la enseñanza-aprendizaje como un proceso sistemático e intencionado, por medio del cual el niño construye conocimientos y potencia el desarrollo de habilidades, valores y actitudes que fortalecen su formación integral, mediante

> interacciones positivas que faciliten la mediación pedagógica en un ambiente de aprendizaje estimulante (inicial, 2014)

Los niños y niñas fortalecen el área cognitiva, social, psicomotriz, física y afectiva, también el currículo propone tres ejes de desarrollo y aprendizaje y en ámbitos; los cuales ayudan a organizar y garantizar el trabajo en el aula para el desarrollo de los niños y niñas de 3 a 5 años de manera integral.

> El Ministerio de Educación propone elaborar una guía didáctica que oriente al docente de Educación Inicial, para estimular el pensamiento científico en niños de 3 a 5 años de edad, que garantice contar con talento humano capaz de desarrollar el campo científico y cultural del país. (educacion, 2015).

Mediante esta guía los niños y niñas pueden fortalecer y enriquecer el conocimiento, por medio de experiencias las cuales le permitirán aprender sobre el mundo natural y social.

5.01.01. Datos informativos

Nombre de la institución: Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa

Provincia: Orellana

Cantón: Puerto francisco de Orellana

Parroquia: El coca

Dirección: calle Vicente Rocafuerte Av. Alejandro Labaka

Teléfono: 062880173

Email: www.gamboa.edu.ec

Régimen: Sierra

Sostenimiento: fiscal

Modalidad: Presencial

Jornadas: matutina

Número de estudiante: 1667

Número de docente: 78

Autoridad máxima: Lcda. Marisol Veloz

5.01.02. Reseña histórica:

HISTORIA DE LA ESCUELA FISCO-MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA

En la historia se dice que en 1956 llegaron los primeros misioneros a la zona del Coca, y que en 1958 se contaba con ocho edificios: Iglesia, residencia de los misioneros, casa para los trabajadores, una tienda, botiquín, dispensario, talleres de carpintería y escuela.

La escuela fisco-misional "FRAY MARIANO DE AZQUETA" fue fundada en el año 1958, el día 15 de enero, como escuela particular.

El 27 de febrero de 1960, pasa a llamarse "ESCUELA FISCO-MISIONAL", sin nombre por decreto ministerial N°.4542.

El 29 de marzo de 1965, la misión capuchina, solicita a la dirección provincial de Napo, para que la escuela lleve el nombre de "FRAY MARIANO DE AZQUETA" en

memoria del abnegado misionero que perdió su vida en las aguas del rio napo. Esta petición fue concedida el día 30 de abril de 1965.

Inicio en 1958 con 27 alumnos y un profesor: sr. Wilson parra.

En 1959 llegaron a 45 alumnos y como profesor: sr. Oswaldo flores

Desde 1961 a 1984 dirigen la escuela las Hnas. Lauritas.

El primer local era un racho construido con paja, guaduas y piso de chonta; quedaba a unos 30metros de distancia donde funciona la actual “residencial Oasis”.

En el año de 1965 pasó a funcionar en el actual local.

El primer Director con nombramiento desde el Ministerio, fue el Sr. Oswaldo Flores, desde 1961 hasta 1967.

Entre los primeros alumnos que terminan sexto grado, en la historia se citan Nelson y Mauro Castillo, (coincidiendo con el Director Provincial de Educación actual.)

El jardín se inició el 4 de octubre de 1978.

Desde el año 1984 al 1991 dirigen la Escuela las Hnas. Terciarias Capuchinas. La primera es la Hna. Cristina Tamayo Ochoa y la que termina este periodo es la Hna. Oliva Bedoya Muñoz.

A partir del curso 1991 – 1992 se nos encomienda la dirección a la Hna. Escolapias. Inicia esta encomienda la Hna. Pilar Monreal continuando hasta curso 1994 – 1995.

En el curso 1995 – 1996 fue en mi persona donde recabó la dirección de la escuela.

En la actualidad el N° de profesores es de 17 con nombramiento del Ministerio, 14 de ellos como profesores de aula, una profesora de Educación Especial, un profesor de música y recientemente la que podría ser de Dirección, aunque por el momento solo es de docente.

La secretaria y profesora de inglés forman parte de la institución, pero son bonificadas por los padres de familia.

Otra joven colabora como profesora de apoyo, con una ayuda, a través de la conferencia Episcopal, se remunera su trabajo.

La Hna. Luz Guiral, durante 4 años y la Hna. Mercedes Espinosa, es el segundo año que trabaja en la escuela, una y otra, su trabajo, ha sido y es eminentemente pastoral: clases de religión en varios cursos, y "la oración continua" al estilo de San José de Calazán, con todos los curso.

Sin duda es una de las características fuertes como Institución Fisco-Misional: formales en el sentido cristiano como miembros de la Iglesia Católica.

El n° de alumnos en la actualidad es de 545 con los del jardín.

El trabajo con los profesores se lleva a cabo a través de cursos sobre las materias a impartir, metodología, talleres sobre relaciones humanas, la enseñanza de la religión semanalmente hay un encuentro donde se informa, se planifica, se comparte y se estudia; el folleto "yo creo", resumen del catecismo de la iglesia, se trabaja en estos encuentros.

A los padres de familia se los compromete, cuando solicitan la admisión de sus hijos, a participar en el taller de la familia, fuerza y vida de la comunidad.

Este trabajo de formación se puede realizar gracias a la colaboración de todo el profesorado. Se lleva a cabo en seis sesiones, con trabajos en grupos y plenario.

Cada vez que se convoca a los padres de familia se trabaja sobre un tema de formación: el hogar ideal, influencia de la televisión, ambiente afectivo que los niños necesitan para crecer, etc.

Un problema serio es la dificultad para admitir todas las solicitudes de cada año. Diría que se quedan sin atender más de cien familias y, esta situación, va en aumento.

Solo en primer año de educación básica, al iniciar, en una mañana, pueden quedarse sin admitir hasta 40 alumnos, añadiendo a estos los que desean integrase en los diferentes cursos.

En los cursos de primero y segundo hay 35 alumnos por aula, de tercero a séptimo hay 40 más alguno que repite.

En la admisión se da preferencia a los que tiene hermanos en la escuela de 70 pueden quedar libres de 15 a 20, y esos cupos libres, se sortean entre los que solicitaron en su día.

El horario es según maraca el Ministerio, de lunes a viernes de 7h00 a 12h30.

El vicariato paga al conserje, ha solicitado algunos proyectos para mejoras de instalaciones y ha aportado con algún equipo.

La mayor dificultad, la he indicado ya, como atenderá tantas familias que desean que sus hijos ingresen. Dan diferentes razones: que quieren que aprendan religión, que se les enseñe a rezar, que es la más barata, ¿hasta qué punto sentirán lo que dicen?

De lo que estamos seguros, es que es un buen campo para trabajar pastoralmente, con padres, profesores y alumnos, motivo para dar gracias a Dios por el trabajo que nos ofrece y pedirle nos acompañe a realizarlo según sus planes.

Redacción: Sonia Coloma

5.01.03 OBJETIVOS

Objetivo general

Fortalecer los sentidos de niños y niñas de 4 años de edad, mediante la aplicación de experimentos para su debida utilización dentro del aula, a través de la elaboración de una guía de experimentos.

Objetivos específicos

- Poner de manifiesto la importancia de la educación sensorial a través de la experimentación en la etapa de Educación Inicial.
- Despertar y fomentar la curiosidad por conocer, reconocer y aprender a través de la experimentación en niños y niñas de 4 años de edad.
- Incentivar el aprendizaje por descubrimiento, fomentando el desarrollo armónico de cada uno de los sentidos, por medio de experimentos.

5.01.04. Justificación

La importancia del proyecto está focalizado en el fortalecimiento de los sentidos a través de la aplicación de experimentos sencillos a los niños y niñas de 4 años de edad, la guía de experimentos servirá como estrategia metodológica para la

experimentación, y de esta manera los docentes cooperaran al desarrollo del pensamiento reflexivo y científico dentro y fuera del aula.

La propuesta de una guía de experimentos dirigida a los docentes de niños y niñas de 4 años, beneficiara su desarrollo integral, puesto que los infantes construirán su propio aprendizaje por medio de la experimentación, esto contribuirá al desarrollo de su autonomía, seguridad y confianza en las actividades que ejecutan a diario los niños y niñas.

> Luria 1984, las sensaciones constituyen la fuente principal de nuestros conocimientos, tanto sobre el mundo exterior, como sobre nuestro organismo, las sensaciones son los canales básicos por los que la información interna y externa lega al cerebro, dándole al niño y a la niña para posibilitar la orientación en el medio y con respecto al propio cuerpo.

Las sensaciones se deben estimular a temprana edad para su desarrollo cerebral. La organización mundial de la salud (OMS) indica que "el entorno en el que un niño crece influye de manera decisiva en su desarrollo cerebral." La estimulación multisensorial, se refiere a la estimulación táctiles, olfativas, auditivas y visuales estas aportan beneficios al desarrollo social, emocional, cognitivo y físico.

La guía de actividades está enfocada en el desarrollo de la creatividad y las destrezas básicas científicas de los niños y niñas de 4 años, también esta empleada como estrategia metodológica experimental, los docentes contribuirán al igual de la guía desarrollar la creatividad y las destrezas científicas dentro y fuera del aula.

Cabe recalcar que la aplicación de esta estrategia experimental en los niños y niñas de 4 años de edad permitirá el desarrollo integral, ya que es la edad precisa para fortalecer los sentidos y las habilidades que favorecerán su promoción escolar preparándolo para un aprendizaje constructivista, fortaleciendo el pensamiento crítico y reflexivo.

5.01.05. Marco teórico

Durante el proceso de realización del proyecto se ha logrado tener información sobre el fortalecimiento de los sentidos y las estrategias experimentales y la aportación de varios autores que mencionan la importancia del desarrollo de la creatividad, el proceso de enseñanza aprendizaje y la aplicación de estrategias lúdicas y experimentales.

5.01.05.01 Sentidos

Órganos especializados que reciben estímulos del exterior y transmiten el impulso a través de las vías nerviosas hasta el sistema nervioso central donde se procesa y se genera una respuesta.

Los cinco sentidos son el oído, la vista, el olfato, el gusto y el tacto. Los científicos contabilizan más de 15 sentidos adicionales. Los receptores sensoriales que están en el interior de los tejidos de los músculos, tendones y articulaciones se llaman propioceptores, e informan sobre sensaciones como el peso, la posición del cuerpo y el juego de algunas articulaciones. En el interior del canal semicircular del oído está el órgano del equilibrio, que informa de la estabilidad del cuerpo. Las sensaciones generales de las necesidades del organismo, como la sed, el hambre, la fatiga y el dolor, también se consideran sentidos.

- **Visión**

Facultad por la cual a través del ojo, órgano visual, se percibe el mundo exterior. Muchos organismos simples tienen receptores luminosos capaces de reaccionar ante determinados movimientos y sombras, pero la verdadera visión supone la formación de imágenes en el cerebro. Los ojos de los distintos organismos proporcionan imágenes de diversa claridad.

Gracias a este sentido se puede conocer el color la forma, el tamaño, y el lugar de las cosas. El órgano receptor es el ojo. Los seres humanos tenemos dos ojos, ubicados en las cavidades orbitarias del cráneo. Cada uno de ellos está formado por tres capas: una externa llamada esclerótica, una media, llamadas coroides y una interna que recibe el nombre de retina.

- **Tacto**

Tacto, es uno de los cinco sentidos de los seres humanos y de otros animales. A través del tacto, el cuerpo percibe el contacto con las distintas sustancias, objetos, etcétera. Los seres humanos presentan terminaciones nerviosas especializadas y localizadas en la piel, que se llaman receptores del tacto y pueden ser de dos tipos: corpúsculos de Meisner y discos de Merkel. Estos receptores se estimulan ante una deformación mecánica de la piel y transportan las sensaciones hacia el cerebro a través de fibras nerviosas. Los receptores se encuentran en la epidermis, que es la capa más externa de la piel, y están distribuidos por todo el cuerpo de forma variable, por lo que aparecen zonas con distintos grados de sensibilidad táctil en función del número de receptores que contengan. Existe una forma compleja de receptor del tacto en la cual los

terminales forman nódulos diminutos o bulbos terminales; a este tipo de receptores pertenecen los corpúsculos de pacini, sensibles a la presión, que se encuentran en las partes sensibles de las yemas de los dedos. El tacto es el menos especializado de los cinco sentidos, pero a base de usarlo se puede aumentar su agudeza; los ciegos, por ejemplo, tienen un sentido táctil muy delicado que les permite leer las letras del sistema Braille.

- **Gusto**

Uno de los cinco sentidos; actúa por contacto de sustancias solubles con la lengua. El ser humano es capaz de percibir un abanico amplio de sabores como respuesta a la combinación de varios estímulos, entre ellos textura, temperatura, olor y gusto. Considerado de forma aislada, el sentido del gusto sólo percibe cuatro sabores básicos: dulce, salado, ácido y amargo; cada uno de ellos es detectado por un tipo especial de papilas gustativas.

Las casi 10.000 papilas gustativas que tiene el ser humano están distribuidas de forma desigual en la cara superior de la lengua, donde forman manchas sensibles a clases determinadas de compuestos químicos que inducen las sensaciones del gusto. Por lo general, las papilas sensibles a los sabores dulce y salado se concentran en la punta de la lengua, las sensibles al ácido ocupan los lados y las sensibles al amargo están en la parte posterior.

- **Olfato**

Uno de los cinco sentidos, con el cual se perciben los olores. La nariz, equipada con nervios olfativos, es el principal órgano del olfato. Los nervios olfativos son también

importantes para diferenciar el gusto de las sustancias que se encuentran dentro de la boca. Es decir, muchas sensaciones que se perciben como sensaciones gustativas, tienen su origen, en realidad, en el sentido del olfato.

El sentido del olfato nos permite conocer el olor de las cosas que nos rodean. El órgano que se encarga de esta función es la pituitario, membrana que recubre las fosas nasales. La pituitaria tiene dos regiones: una inferior respiratoria y otro superior olfatorio. El olfato es un sentido químico. A través del aire nos llegan los diferentes olores. Para que la pituitaria pueda recibirlos tiene que estar húmeda. De esto se encarga el mucus que segrega las glándulas mucosas.

- **Auditiva**

Así escuchamos: El sonido es un estímulo específico del sentido del oído. El pabellón recoge las ondas sonoras y las envía hacia el conducto auditivo externo. Este las refuerza y las conduce hacia el tímpano que, al vibrar, mueve la cadena de huesillos. Así llegan las ondas sonoras hasta el oído interno. En esta parte es la endolinfa la que se encarga de transmitir las vibraciones. Este líquido pone en acción las células sensoriales del órgano de Corta que al ser estimuladas dan origen a un impulso nervioso. El impulso nervioso es transmitido por el nervio acústico hasta el centro de la audición, ubicado en el lóbulo temporal del cerebro. Muchas veces las personas quedan sordas momentáneamente, una de las causas es la acumulación de cera en el conducto auditivo externo. También los resfrías y las otitis (inflamaciones en el oído) pueden ocasionar sorderas transitorias.

5.01.05.02. La importancia del fortalecimiento de los sentidos

"nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos", así decía Aristóteles. "el cerebro no es capaz de sentir, reaccionar y pensar normalmente si se encuentra en un vacío sensorial", nuestra mente es un conjunto de funciones y la riqueza de estímulos y respuestas sensoriales beneficia al aprendizaje y a la inteligencia no se pueden mantener funciones mentales si falta una corriente de información procedente del mundo exterior, (Rodríguez, 1978).

5.01.05.03. El cerebro y los sentidos

Nuestro cuerpo desempeña un papel importante en cada proceso intelectual, a lo lago de nuestro desarrollo como seres humanos, desde el seno materno, hasta la edad adulta, es el quien proporciona al cerebro la valiosa información que este necesita del medio que nos rodea.

Según Ibarra Herminia, se puede afirmar que la recepción de información y por lo tanto el aprendizaje y desarrollo de la inteligencia se da conjuntamente en relación cuerpo/mente, es decir, integralmente, así al experimentar el mundo gracias a la vista, el oído, el gusto, el olfato y el tacto, nuestro cuerpo se transforma en un receptor sensorial que recoge la información necesaria y la incorpora al aprendizaje. Albert Einstein decía que "el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es sólo información". Es por lo tanto a través de nuestros sistemas senso - motores que experimentamos el mundo que nos rodea y por eso podemos afirmar que el pensamiento, la creatividad y el aprendizaje surgen de la experiencia.

Uno de los elementos que nos va a conducir a llevar a cabo este proyecto, va ser la integración de la guía para el fortalecimiento de los sentidos a través de estrategias

experimentales, de esta manera que influya a los docentes de forma positiva en el desarrollo de sus actividades.

Los niños y niñas están en un periodo muy importante de crecimiento en el cual el sistema nervioso y algunos órganos sensoriales están formándose aún, sobre todo durante los primeros años de la infancia, así que normalmente el fortalecimiento de los sentidos es de suma importancia para los niños y niñas.

5.01.05.04. Estimulación sensorial

Desde que nace el niño hasta una persona adulta tiene información del mundo por medio de la interpretación de los mensajes recibidos por los sentidos. Es por esta razón que cuando tengamos mayor actividad sensorial mayor es la reserva mental que se tiene. La importancia de estímulos sensoriales aporta un gran beneficio tanto a los pensamientos, la inteligencia y el lenguaje de los infantes.

5.01.05.05. La educación sensorial en el aula de Infantil

Rousseau propone diversos argumentos para aprender a través de los sentidos:

El niño, al igual que el adulto, tiene capacidad para recibir estímulos a través de los órganos sensoriales, pero dispone de menos experiencias previas, por lo que es necesario estimular el aprendizaje a través de ellos e impulsarlo para obtener un mayor rendimiento posterior.

La primera infancia, hasta los 12 años, debe basarse en la educación sensorial, permitiendo al niño el dominio del medio en el que vive. Esta educación temprana facilita impulsar los aprendizajes posteriores, tanto a nivel intelectual como físico.

La educación sensorial permite enseñanzas más naturales y cercanas para el niño, impulsando su conocimiento desde lo tangible, ayudándole a discernir entre su propia naturaleza y el mundo externo.

5.01.05.06. Estimulación sensorial en la educación infantil

Consiste en proporcionar a los niños y niñas en sus primeros a los de vida, las herramientas necesarias para el desarrollo máximo de sus potencialidades a través de una serie de situaciones sensoriales que le permitan interactuar con el medio que le rodea adquiriendo un aprendizaje y un buen desarrollo de habilidades.

La estimulación sensorial debe ser considerada por los maestro de las unidades educativas, como un instrumento de motivación para el aprendizaje de la edad preescolar, por medio de esto ayuda a potenciar al máximo el proceso perceptivo contribuyendo a que la información recibida sea lo más organizada. Los docentes deben programar durante las primeras edades actividades a que desarrollen el área sensorial a través del contacto con su entorno, tales como es el palpar, diferenciar sonidos, texturas y formas entre otros.

5.01.05.07. Importancia de la estimulación sensorial

Enciclopedia Autodidactica Interactiva (Enciclopedia Autodidactica OCEANO, pag.1011), menciona que “bajo la expresión estimulante sensorial se incluyen cualquier entrada de información al sistema nervioso a través de los diferentes sentidos” esto contribuye que se construye cualquier tipo de aprendizaje y al mismo tiempo una herramienta para trabajar con los infantes.

Los órganos de los sentidos es clave para el desarrollo de distintos tipos de sinapsis en nuestro sistema nervioso central la cual es importante estimularlo a temprana edad. Por otra parte recordar que la entrada de información sensorial auditiva, táctil, visual y cualquier tipo de sensación constituyen uno de los primeros pasos para el aprendizaje.

La estimulación sensorial es un factor fundamental para el desarrollo de los infantes, ya que por este tipo de estimulación los niños y niñas logran alcanzar al máximo sus capacidades. Por ende los docentes deben tener conciencia de la importancia que esta representa para la vida de los infantes la cual debe propiciar dentro de las aulas.

5.01.05.08. Planificar la intervención en la estimulación de los sentidos

Dentro del campo educativo se debe potenciar al máximo el proceso perceptivo para que la información recibida sea de manera más organizada. Para llevar acabo es preciso programar durante las primeras edades actuaciones encaminadas a desarrollar la estimulación sensorial. Del mismo modo esta adquiere importancia relevante en el proceso perceptivo y en la integración del sujeto en si entorno. Si se quiere alcanzar lo planteado a obtener resultados de calidad, es importante realizar una planificación previa al desarrollo de la misma. Es eminente desarrollar planes individuales de intervención para utilizar la estimulación basada desde una perspectiva educativa en atención temprana.

Según el Lcdo. Alfaro Azucena – 2006, menciona que una “una planificación debe tener en cuenta los propósitos que guían a cualquier actuación (objetivos), los

conocimientos, procedimientos y actitudes que se van a poner en juego (contenidos), las pautas observables que determinan el grado de construcción de las metas planeadas inicialmente (criterios de evaluación), la planificación de organizar elementos del currículo como los propósitos teniendo presentes todos estos aspectos". Todo docente que planifique favorecerá un desarrollo adecuado de los niños y niñas, otorgando su trabajo un carácter más sistemático y operativo.

5.01.05.09. Método María Montessori

Según María Montessori en el libro la mente absorbente menciona que, los niños absorben como "esponjas" todas las informaciones que requieren y necesitan para su actuación en la vida diaria. El niño aprende a hablar, escribir y leer de la misma manera que lo hace al gatear, caminar, correr, etc., es decir, de forma espontánea.

Según la Dra. Montessori no estaba de acuerdo con las técnicas rígidas y, frecuentemente, crueles que se utilizaban en Europa. Basó sus ideas en el respeto hacia el niño y en su capacidad de aprender, partía por no moldear a los niños como reproducciones de los padres y profesores. Concibió a los niños como la esperanza de la humanidad, dándoles oportunidad de aprender y utilizar la libertad a partir de los primeros años de desarrollo, así el niño llegaría a adulto con la capacidad de hacer frente a los problemas de vivir, incluyendo los más grandes de todos, la guerra y la paz. El trabajo de María Montessori no solamente era el desarrollar una nueva manera de enseñanza, sino descubrir y ayudar a alcanzar al niño su potencial como ser humano, a través de los sentidos, en un ambiente preparado y utilizando la observación científica de un profesor entrenado, (Rodríguez, 2015).

María Montessori mencionaba que “la meta de la educación debe ser cultivar el deseo natural por aprender” esto aduce que el niño debe aprender por si solo sin la ayuda de un adulto, Montessori se basó con su observación de lo que el niño hacia naturalmente por sí mismo sin ayuda de los adultos, mediante este método ayuda a respetar al niño como persona y ser sensible a sus necesidades, el docente ejerce una figura de guía, el método Montessori no incita a la competencia sino en respetar y valorar el logro de cada alumno en su momento y ritmo oportuno del infante, (Montessori, 2003)

María Montessori es una de las figuras más representativas de la pedagogía moderna, conocida en todo el mundo por sus ideas sobre la infancia, vigentes hoy en día, y por su método. En el centro de su pensamiento, se encuentran las ideas de naturaleza y libertad. La educación no es impartida por el maestro, sino que se trata de un proceso natural a través del cual el niño crece y se desarrolla experimentando de forma directa con el mundo que le rodea. Naturaleza y libertad se unen: educar es promover la autoeducación. El método para comprender al niño debe ser científico, basado fundamentalmente en la observación y en el respeto de sus propias leyes de desarrollo.

5.01.05.10. ¿Qué es un experimento?

Es un procedimiento en el cual se trata de comprobar, confirmar o verificar una o varias hipótesis. La experimentación constituye uno de los principales elementos del método científico y es fundamental para obtener explicaciones causales.

Según (Morillas Peralta, 2014) la experimentación no solo se aporta a la construcción del aprendizaje, sino que ayuda al niño y a la niña forme su personalidad. Desde temprana edad el infante va descubriendo el movimiento a través de las posibilidades que ofrece su cuerpo, por lo que por medio de acciones el niño y la niña conoce su realidad.

5.01.05.11. Importancia de la Experimentación en la educación

La ciencias tiene como propósito desarrollar las capacidades de los niños y niñas para entender su entorno, el objetivo de la ciencias es formar a seres humanos promoviendo el desarrollo de las habilidades, el pensamiento científico para cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos naturales que suceden en el entorno, esto le permitirá al infante desarrollar una actitud científica y convertirse en un ser reflexivo, crítico y analítico capaz de realizar investigaciones que formule hipótesis mediante la experiencia.

Es importante implementar la experimentación a temprana edad porque es la edad donde desarrollan la capacidad de pensar y entender todo lo que pasa en su entorno, este método de experimentación promueve muchas habilidades en los infantes como la creatividad, la apertura y flexibilidad mental, la curiosidad o las habilidades matemáticas.

5.01.05.12. Las etapas del proceso de experimentación

- Preguntar, al hacer preguntas del tema generando concentración
- Plantear posibles respuestas, el infante analizara sobre la información
- Establecer un plan de acción, desarrollamos la creatividad de los niños y niñas

- Experimentar, observar, interpretación de datos de la información del tema y por ultimo conclusiones donde el niño y niña tendrán que analizar lo que observo y demostrarlo.

5.01.05.13. Trabajar con experimentos

Según el portal ser padres 2014 aduce el siguiente propósito, "enseñar ciencias es desarrollar la capacidad del niño y la niña para entender el mundo que lo rodea. Los niños y niñas debemos comprender que lo que se necesita para ser científico lo tenemos potencialmente cada uno de nosotros.

5.01.05.14. Objetivos de la aplicación de los experimentos

Desarrollar habilidades de pensamiento científico en los niños y niñas de educación inicial, mediante el cual permitirá convertirse en un ser reflexivo con una actitud científica y analítico capaz de realizar investigaciones

Percibir y entender la importancia de aplicar experimentos dentro y fuera de la clase para generar una actitud de interés y disfrute en la cual establezcan relaciones entre hechos de la vida cotidiana.

5.01.05.15. Beneficios de los experimentos en la educación inicial

En educación inicial los niños y niñas están en una edad precisas para adquirir la mayor cantidad posible de conocimientos es por esta razón llevar a cabo una serie de experimentos científicos con material reciclable. Es por esta razón que se promueve el aprendizaje gracias a la experimentación para así desarrollar contenidos de una forma práctica para los infantes, para ellos la aplicación de experimentos en el aula resultan tan eficaces para tener beneficio en la educación. Los beneficios de los experimentos

ayudan a generar curiosidad por lo desconocido, requiere la participación del niño y de la niña, fomentar y promover el pensamiento científico y reflexivo.

Para aplicar los experimentos se debe realizar en un ambiente lúdico y motivador para los niños y niñas, para generar deseo de que llegue el momento de experimentar.

5.01.05.16. Lo importante de implementar la ciencia

Claudia Alicia soto menciona que la ciencia propicia una actitud en los niños y niñas, mediante la experimentación permitirán tener la capacidad para buscar e involucrar sus procedimientos.

Es importante enseñar ciencias desde temprana edad en el periodo de educación infantil para estimular y satisfacer la curiosidad innata del niño.

La ciencia cumple con un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento de los infantes.

5.01.05.17. El aprendizaje

Lo más importante que la naturaleza nos ha concedido es el de la adaptabilidad, la capacidad para aprender formas nuevas de comportamiento que nos permiten afrontar las circunstancias siempre cambiantes de la vida, partiendo de este elemento, podemos definir el aprendizaje como un cambio relativamente permanente del comportamiento de un organismo animal o humano, provocado por la experiencia. Experiencia y cambio que determinaran nuestras destrezas motoras como el de caminar a jugar futbol. Nuestras ideas morales, nuestra autoimagen, nuestro pensamiento, las motivaciones que

nos impulsan a actuar, el lenguaje con el que nos comunicamos, la capacidad para estudiar o incluso parte de la conducta sexual y afectiva.

Aprendemos a nadar, escribir, a cocinar. Pero el aprendizaje es más que un conjunto de habilidades. Es un proceso esencial del comportamiento humano que parte de la experiencia vital y que incide tanto en la adquisición de conocimientos como el desarrollo de la personalidad y en la expresión de los sentimientos. El aprendizaje ha sido definido como "el proceso de adquirir cambios relativamente permanentes en el entendimiento, actitud, conocimiento, información, capacidad y habilidad por medio de la experiencia". (wittrock, 1997).

El aprendizaje es un cambio relativamente en la capacidad de ejecución, adquirida por medio de la experiencia. La experiencia puede implicar interacción abierta con el ambiente externo, pero también puede implicar procesos cognoscitivos cubiertos.

En psicología el aprendizaje recibe también el nombre de condicionamiento, si bien la observación de modelos ha dado en llamarse aprendizaje por imitación. Una tercera forma de aprendizaje es el lenguaje, por medio del cual se aprenden cosas no experimentadas ni observadas: se trata del aprendizaje cognitivo, causa y consecuencia de estas experiencias, con las que se entrelaza multiplicando sus posibilidades. Las técnicas de modificación de conducta se basan en las leyes que rigen el condicionamiento y en otras formas de aprendizaje.

En este complejo proceso intervienen los siguientes factores:

- una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico sintáctica de los elementos del mensaje palabras, iconos, sonido

donde cada sistema simbólico exige la puesta en juego de actividades mentales distintas: los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

- La comprensión de la información recibida por parte de las personas que, a partir de sus conocimientos anteriores con los que establecen conexiones sustanciales, sus intereses que dan sentido para ellos a este proceso y sus habilidades cognitivas, analizaran, organizan y transforman tiene un papel activo la información recibida para elaborar conocimientos. Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.
- La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Para que se puedan realizar aprendizajes son necesarios tres factores básicos:

- Inteligencia y otras capacidades, y conocimientos previos para poder aprender; para adquirir nuevas cosas hay que estar en condiciones de hacerlo, se debe disponer de las capacidades cognitivas necesarias para ello y de los conocimientos previos imprescindibles para construir sobre ellos los nuevos aprendizajes.

También es necesario poder acceder la información necesaria.

- Motivación (querer aprender): para que una persona realice un determinado aprendizaje es necesario que movilice y dirija en una dirección determinada energía para que las neuronas realicen nuevas conexiones entre ellas. La motivación depende de múltiples factores personales como es la personalidad,

fuerza de voluntad, familiares, sociales y del contexto en el que se realiza el estudio, métodos de enseñanza.

- Experiencia (saber aprender): los nuevos aprendizajes se van construyendo a partir de los aprendizajes anteriores y requieren ciertos hábitos y la utilización de determinados instrumentos como; la observación, lectura, escritura, ejercicios de copiar, pronunciar, la adquisición de habilidades de procedimiento, de habilidades elaborativas, saber relacionar la nueva información con la anterior, habilidades exploratorias como es el explorar, experimentar, habilidades creativas, aplicación de conocimientos a nuevas situaciones.

La capacidad de aprendizaje y una extraordinaria plasticidad son las particularidades más importantes del cerebro humano, condiciones que le permiten el desarrollo de sus estructuras psicológicas, afectivas y sociales. Por ejemplo en la actualidad, las principales tendencias sobre las concepciones del desarrollo de la personalidad coinciden en que en este desarrollo juegan un papel importante tanto las estructuras internas, constitucionales, biológico funcionales, como las condiciones externas, sociales, culturales y educativas. (El aprendizaje, 2007).

5.01.05.17.01 Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones, hechos, conceptos, procedimientos, valores, se construyen nuevas representaciones mentales significativos y funcionales, que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es

necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

El aprendizaje, siendo una modificación de comportamiento coartado por las experiencias, conlleva un cambio en la estructura física del cerebro. Estas experiencias se relacionan con la memoria, moldeando el cerebro así variabilidad entre los individuos. Es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas: el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área prefrontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto – temporo - occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras. Nos damos cuenta que el aprendizaje se da cuando observamos que hay un verdadero cambio de conducta. (Wikipedia.org, 2016).

Así, ante cualquier estimulo ambiental o vivencia socio cultural que involucre la realidad en sus dimensiones físicas, psicológica o abstracta frente la cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido y en consecuencia las habilidades práxicas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas, cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose: interés o curiosidad por saber; expectativa por saber qué pasaría si supiera al respeto; sentido, determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje. En últimas, se logra la disposición atencional del sujeto. En adición, la interacción entre la genética y la crianza es de gran importancia para el desarrollo y el aprendizaje que recibe el individuo. (Wikipedia.org, 2016).

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de precepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información. Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinapsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria de corto plazo (Feldman, 2005). El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos donde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experienciales, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva compresión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a esta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a esta. (Wikipedia.org, 2016).

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos que involucren los tres sistemas mencionados. Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella (parte de la realidad y vuelve a ella). (Wikipedia.org, 2016).

Para aprender necesitamos de cuatro factores fundaméntales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación.

5.01.05.18. Características de un niño y niña de cuatro años de edad

Reportaje de Innatia (2011) las peculiaridades de esa edad dan la pauta de su desarrollo cognitivo. Un niño y niña de 4 años de edad su desarrollo y crecimiento cognitivo se encuentra en la etapa preoperaccional la cual Piaget la llamo así. A partir de los dos años es que el niño comienza una etapa más avanzada, a los tres años el niño y la niña va estar integradas esas experiencias sensoriales y motrices.

El niño y la niña van adquiriendo aprendizaje en base a la utilización de los experimentos y de esta manera se desarrollara un buen aprendizaje.

5.01.05.19. BRUNER – APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

La universidad de valencia 2015 aduce que Brunner considera que las personas deben aprender a través de un descubrimiento guiado que tiene ligar durante una exploración motivadora por la curiosidad. La labor del docente no solo es de explicar contenidos, sino que debe proporcionar una adecuada enseñanza a los infantes mediante estrategias que ayuden a estimular.

5.01.05.20. Características evolutivas de los niños y niñas de 4 años de edad

- Desarrollo físico y motor
- Sube y baja escaleras sin ayuda
- Logra equilibrio al caminar y correr
- Se mueve a diferentes lados, adelante, atrás

- Coordina movimientos
- Habilidad en motricidad fina y gruesa
- Fomentar hábitos de autonomía como levarse las manos, dientes y cara

5.01.05.21. Lenguaje

- Lenguaje expresivo
- Lenguaje comprensivo
- Forma frase más largas
- Expresa utilizando oraciones cortas y completas
- Sigue instrucciones sencillas

5.02. Descripción de la herramienta o metodología que propone como solución.

5.02.01. Metodología

Enfoque de investigación

El presente proyecto presenta importantes actividades para el fortalecimiento de los sentidos a través de aplicación de experimentos, los cuales ayudan el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante trabajos activos, lúdicos, experimentales en el proceso de enseñanza, de esta forma estimulara sin forzar al infante a la ejecución de acciones que desarrollen y fortalezcan destrezas, los docentes con la socialización de la guía tendrá herramientas para una mejor aplicación acorde al desarrollo evolutivo de los niños y niñas.

Modalidad de la investigación

La elaboración de este proyecto es la metodología proyecto I+D+I, la cual consiste en adquirir conocimientos de estudios o trabajos originales, estudiando propiedades, estructurales y relaciones con el objetivo de formular hipótesis y conocimientos científicos nuevos, para la producción de materiales nuevos e innovadores, los mismos que se utilizaron para la elaboración de la guía y los planteamientos de la propuesta, para solucionar la problemática.

5.02.02. Método

La utilización de los métodos para la ejecución del proyecto es factibles para la recopilación de información y poder ejecutar en el proyecto.

De campo

Las investigaciones de campo son realizadas en la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa en donde se realizara la socialización de la guía de experimentos para fortalecer los sentidos de los niños y niñas de 4 años de edad, dirigida a los docentes de la institución, en este lugar fue donde se detectó el problema de la escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años de edad, lo que provoca que los niños y niñas estén desinteresados en explorar, experimentar y poca creatividad en sus clases, esta investigación se realiza con la finalidad de aportar un adecuado desarrollo para los infantes y sean exploradores, con pensamiento científico, reflexivo y con creatividad por medio de la interacción con los experimentos sencillos.

Método de observación

El cual consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar, se toma en cuenta la observación ya que esta será fundamental para recopilar la información de dicho proyecto con este método se podrá ir verificando los avances del trabajo que se va realizando tanto alumnos como docentes de la institución, este método se lo utilizo al momento de verificar el espacio en que se iba a desarrollar los experimentos.

Método deductivo

El cual consiste en ir de lo general a lo particular. Este método es aquel que parte de verdades establecida con anterioridad, como principios generales, para luego ser aplicados en casos individuales y comprobar su validez.

Este método se aplicó mediante los datos que se tuvo de la encuesta siendo estos valederos para la ejecución del proyecto, tomando en cuenta que estos son de total importancia para la ejecución del mismo y así obtener resultados positivos para el trabajo mencionado.

5.02.03. Técnicas

La técnica que se ha utilizado en el presente proyecto es la encuesta, en la cual se ha planteado 10 preguntas de opción múltiple, para verificar la problemática y el nivel de conocimiento de los docente de la institución, sobre la importancia del fortalecimiento de los sentidos a través de la aplicación de experimentos para niños y niñas de 4 años de edad.

Mediante las preguntas de la encuesta nos permiten conocer la problemática que tiene la institución educativa, la cual es la escasa motivación por parte de los docentes en la aplicación de actividades experimentales en niños y niñas de 4 años de edad, y

proporcionar propuesta de solución que genere una motivación a los docentes mediante capacitaciones acerca de la aplicación de experimentos, todo esto ayudara al desarrollo del pensamiento científico y reflexivo, mediante la guía dirigida a los docentes contaran con herramientas y recursos necesarios para el progreso de los infantes.

5.02.04. Participantes

Población

La Unidad Educativa Fisco – Misional Padre Miguel Gamboa, está conformada por un grupo de docentes tanto de educación básica como colegio conforman 78, en educación básica se cuenta con un personal de 35, 2 del personal de servicio, 5 administrativo, el personal de educación inicial cuenta con un numero de 4 docentes, preparatoria cuenta con 21 docentes, 2 en el área de psicología infantil, también cuenta con un inspector.

Muestra de estudio

La encuesta se aplicó a 15 docentes de la Unidad Educativa Padre Miguel Gamboa comprendidas en el nivel de educación inicial y el nivel de preparatoria.

5.02.05. Análisis de interpretación de datos

Tabulaciones de datos de la encuesta, antes de la socialización de la guía.

Tema: recopilar información sobre el conocimiento que tienen los docentes acerca del fortalecimiento de los sentidos a través de la aplicación de experimentos.

1. **¿Usted aplica actividades experimentales en la semana?**

Tabla 6 Pregunta 1

Un vez a la semana	73%
Más de tres veces a la semana	0%
Nunca	27%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

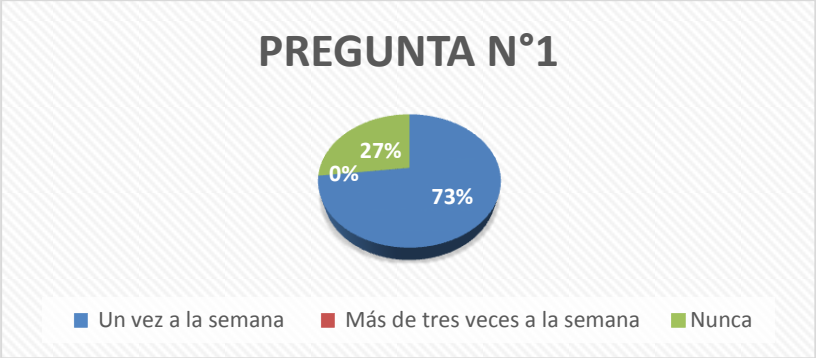


Figura 5 Pregunta 1

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 73% de los docentes, correspondiente a 11 maestros que aplica actividades experimentales una vez por semana por motivo que no tienen material suficiente para realizar con los niños y niñas de la institución, el 27% que corresponde a 4 docentes en las horas de clase no aplican actividades experimentales por desconocimiento y por falta de interés, el 0% ningún docente no aplica actividades experimentales más de tres veces a la semana por motivo de desconocimiento, por falta de interés y por no tener los materiales necesarios.

2. ¿Conoce usted la importancia de aplicar experimentos en las horas clases?

Tabla 7 Pregunta 2

mucho	53%
poco	47%
nada	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 6 Pregunta 2

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 53% que corresponde a 8 docentes conocen mucho sobre la importancia de aplicar experimentos en las horas de clases, el 47% que corresponde a 7 docentes conocen poco sobre la importancia de aplicar experimentos con los niños y niñas en la hora de clases, los 15 encuestados conocen sobre la importancia de experimentar con los infantes por eso el resultado de 0%.

3. **¿Usted ha recibido capacitaciones sobre la importancia de fortalecer los sentidos?**

Tabla 8 Pregunta 3

si	27%
No	73%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 7 Pregunta 3

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 27 % que corresponde a 4 docentes respondieron que si ha recibido capacitaciones sobre la importancia de fortalecer los sentidos de los infantes, el 73% que corresponde a 11 docentes no ha recibido capacitaciones y que estas interesados en recibir para tener conocimiento sobre el tema.

4. **¿Usted atiende las necesidades educativa de los estudiantes de acuerdo a su edad y nivel de desarrollo?**

Tabla 9 Pregunta 4

Siempre	87%
pocas veces	13%
nunca	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 8 Pregunta 4

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 87 % que corresponde a 13 docentes atiende las necesidades educativa de los estudiantes de acuerdo a su edad y nivel de desarrollo y el 13 % que corresponde a 2 docentes poca veces, la mayoría de los docentes cree que es importante para el desarrollo integral y el bienestar del infante por eso en la opción de nunca tiene como resultado 0%.

5. **¿Los docentes y los estudiantes tienen acceso a material didáctico en buenas condiciones?**

Tabla 10 Pregunta 5

siempre	26%
pocas veces	67%
nunca	7%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 9 Pregunta 5

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 26% que corresponde a 4 docentes siempre tienen acceso a material didáctico en buenas condiciones, para trabajar con los niños y niñas, el 67% que corresponde a 10 maestros poca veces tiene acceso a material didáctico en buenas condiciones y el 7% que corresponde a un maestro nos revela que el material didáctico que obtiene la institución está en malas condiciones, no apto para la utilización con los niños y niñas.

6. ¿Aplicar actividades experimentales activa la participación de los niños y niñas?

Tabla 11 Pregunta 6

Bastante	87%
Poco	13%
Nada	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 10 Pregunta 6

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 87% que corresponde a 13 maestros consideran que ayuda bastante las actividades experimentales porque activa la participación de los niños y niñas, el 13% que corresponde a 2 docentes consideran que las actividades experimentales poco activa la participación de los infantes, la mayoría de los docentes considera que es importante aplicar actividades experimentales para bienestar de los niños y niñas por eso en la opción de nunca el resultado es 0%.

7. ¿Para realizar experimentos con los niños y niñas es necesario tener?

Tabla N° 12 Pregunta 7

Escenario	20%
Teatro	0%
Dimensión física	80%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 11 Pregunta 7

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 80% que corresponde a 12 docentes considera que se debería tener una dimensión física Para realizar experimentos con los niños y niñas, el 20% que corresponde a 3 docentes considera que es importante tener un escenario para poder trabajar con experimentos, el teatro tiene como resultado 0%, todos los encuestas consideran que no se podría trabajar en un teatro los experimentos con los infantes porque el cual cumple con otra función.

8. ¿De acuerdo a su experiencia laboral considera usted que es necesario aplicar experimentos dentro y fuera del aula?

Tabla 13 Pregunta 8

Posiblemente	20%
Es necesario	80%
No es necesario	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 12 Pregunta 8

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 80% que corresponde a 12 docentes de acuerdo a su experiencia laboral considera que es necesario aplicar experimentos dentro y fuera del aula ya que ayuda el aprendizaje de los niños y niñas, el 20% que corresponde a 3 docentes mediante su experiencia laboral consideran que es posiblemente necesario aplicar experimentos dentro y fuera del aula ya que no se obtiene el material necesario para trabajar ni una correcta planificación.

9. ¿En el último año ha recogido conocimientos y experiencias sobre guías didácticas que ayuden el aprendizaje de los niños?

Tabla 14 Pregunta 9

Bastante	33%
Poco	67%
Nada	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 13 Pregunta 9

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 33% que corresponde a 5 docentes ha recogido bastante conocimientos y experiencias sobre guías didácticas que ayuden el aprendizaje de los niños y niñas en cambio el 67% que corresponde a 10 docentes han recogido poca información de experiencias sobre guías didácticas por motivo de tipo y por falta de interés.

10. ¿Aplica alguna estrategia específica en su hora clase para fortalecer los sentidos en los niños y niñas?

Tabla 15 Pregunta 10

Siempre	40%
Pocas veces	60%
Nunca	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 14 Pregunta 10

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 40% que corresponde a 6 docentes Aplican estrategias específicas en su hora clase para fortalecer los sentidos en los niños y niñas porque consideran que es importante trabajar con los sentidos a temprana edad, el 60% que corresponde a 9 docentes pocas veces trabajan con los sentidos con los infantes por falta de conocimientos y por regirse a una planificación.

5.03 Formulación del proceso de aplicación de la guía

Capacitación de socialización

Invitación de asistencia para los docentes de la Unidad Educativa fisco misional Padre Miguel gamboa.

Saludo de bienvenida

Buenas tarde queridos docentes le agradezco por asistir y por entregarme un poco de su tiempo, mis nombre es Osmara Reyes estoy cursando el último semestre de la carrera del desarrollo infantil, les doy la bienvenida a la capacitación de socialización con el tema de fortalecer los sentidos mediante la aplicación de experimentos sencillos para niños de 4 año de edad.

Dinámica de inicio

Nombre de la dinámica: me pica aquí

Objetivo de la dinámica: conocer mejor a todo el equipo de trabajo

La dinámica consiste en: esta dinámica consiste en decir el nombre completo y su animal favorito y seleccionar una parte del cuerpo y decir me pica aquí, la siguiente persona tendrá que repetir lo mismo que dijo su compañero y añadiendo su información la última persona tendrá que repetir todo lo que digiero sus compañeros

OBJETIVOS

Objetivo General

Informar la importancia del fortalecimiento de los sentidos a través de la aplicación de experimentos sencillos para niños de 4 años de edad, mediante la capacitación de

socialización dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Fisco misional Padre Miguel Gamboa.

Objetivos Específicos

- Ofrecer a los niños y niñas experiencias que estimulen sus sentidos produciendo sensaciones agradables.
- Proponer como herramienta didáctica el uso de la guía de experimentos.

Exposición del tema

- ¿Qué son y la importancia de los sentidos?
- ¿Por qué fortalecer los sentidos?
- ¿Qué son los experimentos?
- ¿Los beneficios que estos tienen?

Evaluación

Para la evaluación de la capacitación se aplicara una encuesta de 10 pregunta sobre el tema y sobre la expositora.

Agradecimiento y despedida

Les agradezco por su tiempo y su participación en la capacitación de socialización ya que en lo personal es una gran ayuda para culminar mi proyecto de titulación.

Análisis de interpretación de datos

Tabulaciones de datos de la encuesta, después de la socialización de la guía.

1. **¿Los temas desarrollados son aplicables a la práctica pedagógica?**

Tabla 16 Pregunta 1

Si	100%
No	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 15 Pregunta 1

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes consideran que es importante que los temas desarrollados si son aplicables a la práctica pedagógica ya que beneficia a los niños y niñas.

2. ¿Usted como docente adquirió todos los conocimientos acerca del tema?

Tabla 17 Pregunta 2

Si	100%
No	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 16 Pregunta 2

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes consideran que adquirieron todos los conocimientos acerca del tema y consideraron que es un tema muy importante beneficioso tanto para los niños y niñas como para ellos docentes.

3. **¿Mediante la socialización comprendió como se debe utilizar correctamente la guía para trabajar con los niños?**

Tabla 18 Pregunta 3

si	100%
no	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 17 Pregunta 3

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes comprendieron como se debe utilizar correctamente la guía para trabajar con los infantes, gracias a la socialización que se realizó dentro de la institución.

4. **¿La expositora ha respondido todas las inquietudes que usted tiene acerca del tema?**

Tabla 19 Pregunta 4

Si	87%
No	13%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 18 Pregunta 4

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 87% que corresponde a 13 docentes consideran que la expositora respondió a todas sus dudas sobre el tema, de una forma respetuosa y adecuada, en cambio el 13% que corresponde a 2 docentes consideran que la expositora no respondió a sus inquietudes.

5. ¿La guía de experimentos beneficiara a docentes y alumnos?

Tabla 20 Pregunta 5

Si	100%
No	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 19 Pregunta 5

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes consideran que la guía de experimentos beneficiara tanto a docentes y a los niños y niñas ya que es forma más divertida de aprender mediante los sentidos y la exploración.

6. **¿La expositora ha propiciado una buena comunicación?**

Tabla 21 Pregunta 6

Si	87%
No	13%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 20 Pregunta 6

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 87% que corresponde a 13 docentes consideran que la expositora ha propiciado una buena comunicación durante la exposición y el 13% que corresponde a 2 docentes considera que le falto más desenvolvimiento en la exposición.

7. ¿Mediante la socialización se ha cumplido los objetivos propuestos?

Tabla 22 Pregunta 7

Si	100%
No	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

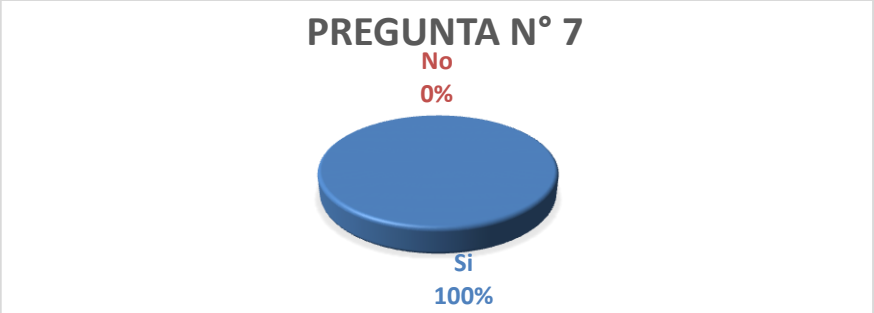


Figura 21 Pregunta 7

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes consideran que mediante la socialización se cumplió con los objetivos propuestos.

8. **Mediante la socialización, ¿cree usted que es importante aplicar una educación sensorial en la etapa de educación inicial?**

Tabla 23 Pregunta 8

Si	100%
No	0%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 22 Pregunta 8

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 100% que corresponde a 15 docentes consideran que es muy importante aplicar una educación sensorial en la etapa de educación inicial ya que están en la edad adecuada para adquirir conocimientos a través de los sentidos.

9. **¿Cree usted que la guía será una herramienta adecuada para incentivar el aprendizaje por descubrimiento?**

Tabla 24 Pregunta 9

Si	80%
No	20%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación



Figura 23 Pregunta 9

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 80% que corresponde a 12 docentes que consideran que la guía de experimentos es una herramienta adecuada para incentivar el aprendizaje por descubrimiento ya que cuenta con experimentos prácticos, divertidos, fáciles y adecuados para los niños y niñas, el 20% que corresponde a 3 docentes consideran que es una herramienta para que los infantes adquieran un aprendizaje de una forma más divertida y practica pero si el docente no la maneja de una forma adecuada no despertara en los niños y niñas el aprendizaje por descubrimiento.

10. ¿La socialización recibida respondió a sus intereses y expectativas?

Tabla 25 Pregunta 10

Si	80%
No	20%

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

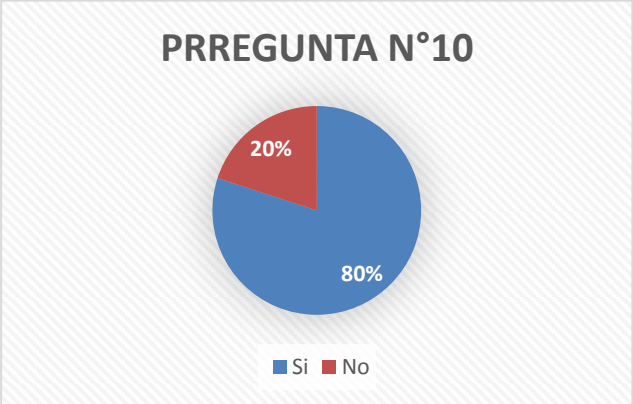


Figura 24 Pregunta 10

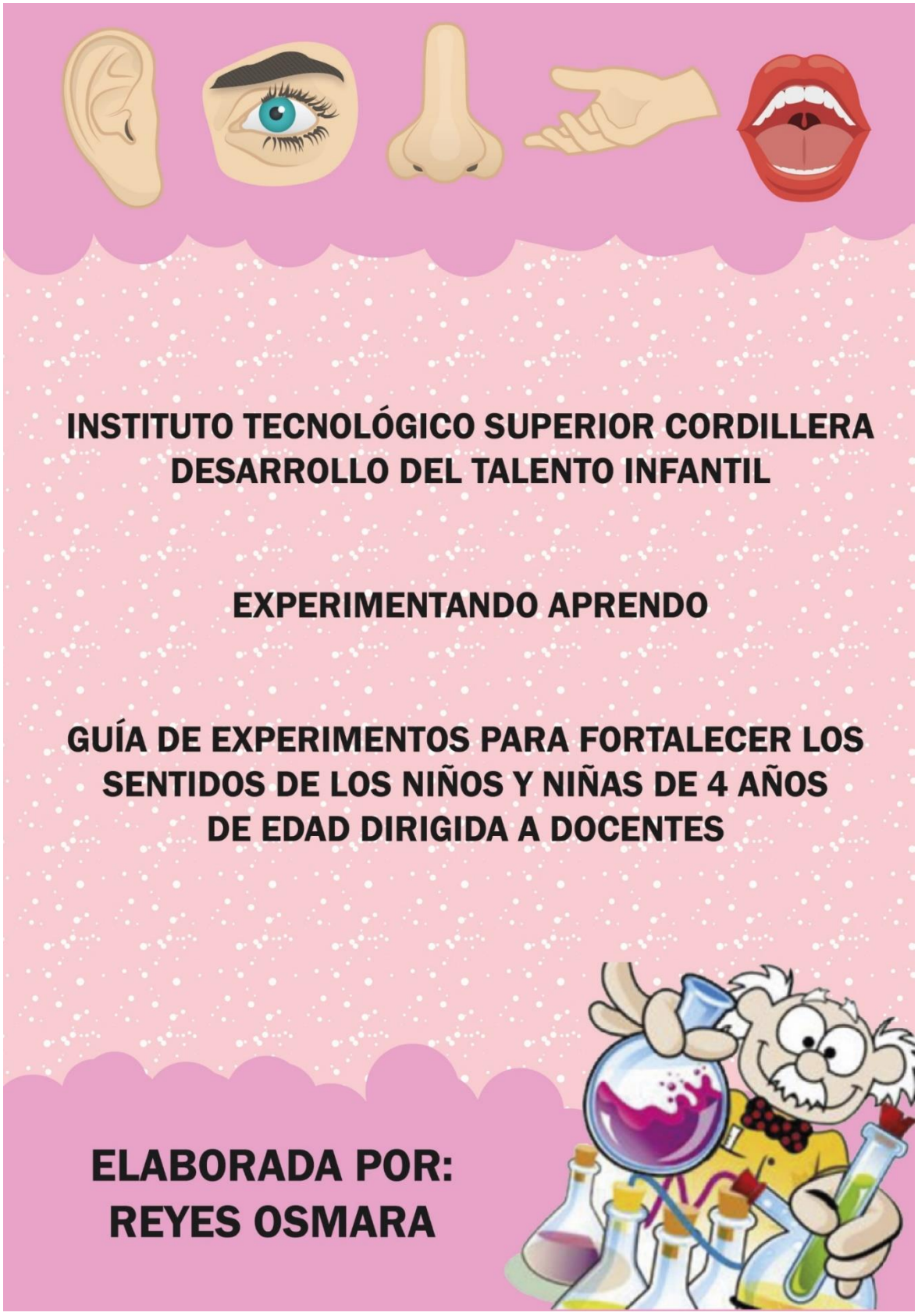
Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

Análisis

El 80% que corresponde a 12 docentes respondieron que gracias a la socialización recibida respondió a todos sus inquietudes, intereses y expectativas acerca del tema y el 20% que corresponde a 3 docentes consideran que falto un poca más de tiempo para hablar más acerca del tema.

5.03.01 Propuesta



FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018.

INTRODUCCIÓN

La guía de experimentos, esta enfoca en facilitar el desarrollo cognitivo del niño y la niña, siendo una solución práctica para los docentes y entretenimiento con aprendizaje para los infantes, los cuales aportan en el desarrollo de destrezas y habilidades científicas promoviendo la construcción de nuevos aprendizajes significativos.

Los experimentos están basados en el fortalecimiento de los sentidos y los conocimientos de los niños y niñas, sin escolarizar, buscando estrategias para tener una buena enseñanza, esta guía cuenta con veintidós experimentos los cuales son fáciles y prácticos para realizar con los párvulos, con actividades que contienen una serie de experimentos que responden a las necesidades e intereses de los infantes de 4 años de edad.

La guía de experimentos es flexible y adaptable a las necesidades de los niños y niñas, para enriquecer el conocimiento y comprensión del mundo que le rodea, mediante esta guía les permitirá explorar, indagar e interactuar con su entorno.



https://goo.gl/images/2cQW4V

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El niño y la niña de cero a cinco años de edad se manifiestan en constantes movimiento de curiosidad por conocer y manipular el entorno que le rodea. Desde temprana edad, los niños y niñas van formando sus ideas acerca de su mundo natural y su vida social. Sus ideas les permiten dar explicaciones de la realidad y a darle sentido. Las cuales les permiten construir conceptos a través de la experiencia. (Harlem, 2000)

- **Aprendizaje por descubrimiento de Bruner**

Jerome Bruner a principios de los años 60 desarrollo la teoría del aprendizaje constructivista, comúnmente conocida como aprendizaje por descubrimiento. El interés principal era que los alumnos construyeran sus propios conocimientos mediante el descubrimiento y que el docente debe ser una guía. Sus estudios estuvieron enfocados a generar cambios en la enseñanza, que superará el aprendizaje memorístico, lo cual impedían el desarrollo de las potencialidades intelectuales de los estudiantes. (Valencia, 2016)

- **Educación sensorial por María Montessori**

Ruiz Belén, menciona que la pedagogía Motessoriana, presta especial atención a las actividades y autodidactas, con el apoyo y uso de materiales innovadores y estimulantes, María Montessori aludía que "el niño forma sus primeras ideas abstractas a través de los sentidos, con ayuda de la educación" esto quiere decir que los niños y niñas solo viendo o experimentando adquieren conocimientos.

METODOLOGÍA DE LA EXPERIMENTACIÓN EN EL AULA

- Organización espacial y temporal
- La observación
- Organización
- Estrategias metodológicas
- Ambiente adecuado



https://goo.gl/images/94SbnB

MATERIALES

Para la aplicación de los experimentos se necesitan de diversos materiales que varían de acuerdo a la intencionalidad del aprendizaje y al desarrollo del experimento. Se procura que los materiales deben ser de fácil manipulación y fácil acceso que no requieran de una gran inversión económica y que no generen peligro para la vida del niño si es así el caso deberá ser con la ayuda de un adulto.



https://goo.gl/images/X597SK

ESTRUCTURA Y APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EXPERIMENTOS

Los experimentos propuestos en la guía cada uno se divide en 4 pasos específicos:

1. Preparación
2. Introducción
3. Desarrollo
4. Retroalimentación

Preparación. - aquí detallaremos los materiales que se van a utilizar, al igual las recomendaciones que se debe tener al manipularlos y variables que pudiesen existir.

Introducción. - en este paso consta las explicaciones del material que se va a utilizar y como se lo va a manejar durante la actividad.

Desarrollo. - contiene todos los pasos a seguir para realizar el experimento.

Retroalimentación. - contiene preguntas sobre lo que se vivencio durante el proceso del experimento.

BITÁCORA

Significado

Es una libreta que permite llevar un registro de diversas acciones. Se la lleva cronológicamente lo cual facilita la revisión de los contenidos planteados. Los que más utilizan las bitácoras son los científicos, los cuales durante sus investigaciones explican el proceso y comparten sus experiencias con otros.

La bitácora sirve para reflexionar y plasmar de forma escrita para después leerlo y recordar lo que sucedió con esa experiencia. Nos permite registrar, almacenar los hechos vivenciales de mayor relevancia para los niños y niñas, dándoles la oportunidad de desarrollar capacidad reflexiva, plasmando sus ideas y nuevos aprendizajes de forma espontánea.



https://goo.gl/images/2cQW4V

ACTIVIDADES EXPERIMENTALES



https://goo.gl/images/NqnDsg

EXPERIMENTOS PARA FORTALECER LA VISTA



https://goo.gl/images/R52DH3

Experimento 1

BURBUJAS DE COLORES

OBJETIVO

Reconocer distintos colores de las burbujas

CONTENIDO: Es un vaso lleno de burbujas de colores en función de una pastilla.

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Vaso
- Agua
- Aceite
- Colorante de varios color
- Pastilla efervescente

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a utilizar debe ser supervisado.
- Debe contener medidas exacta
- Se lo debe realizar en una zona cálida

DESARROLLO

1.- Colocar la mínima cantidad de agua en el vaso

2.- Colocar colorante en el agua y mezclarlo bien

3.- Poner aceite en el vaso y NO mezclar

4.- Finalmente colocar la pastilla efervescente en el vaso y observar la reacción la cual produce burbujas de colores

RETROALIMENTACIÓN

¿Qué procedimientos se utilizó para hacer las burbujas de colores?

¿Qué sucede cuando colocas el aceite en el vaso que tiene agua?

¿Qué sucede cuando colocas la pastilla efervescente en el vaso?

Experimento 2

EXPERIMENTO DE NUBES

OBJETIVO

Comprobar cómo cae la lluvia mediante un experimento casero y divertido para los más pequeños.

CONTENIDO: La formación de las nubes.

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- 2 vasos
- Espuma de afeitar
- Agua
- Colorante
- Cuchara

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- Uno de los materiales que vamos a utilizar en el experimento es la espuma de afeitar la cual no debe ser ingerida.
- El vaso debe ser manipulado con cuidado para evitar accidentes.
- El material no debe ser ingerido.

EXPLICACIÓN:

- Vamos a comprobar cómo es el proceso de la lluvia. Nuestras nubes están hechas con espuma de afeitar, son bien esponjaditas y parecen algodón; pero en realidad, este tipo de formación se llama cúmulus que son nubes con un desarrollo vertical y bordes bien definidos.

DESARROLLO

1. Colocar agua en un vaso más de la mitad.
2. Colocar la espuma de afeitar.
3. Con la cuchara colocar colorante sobre la espuma.
4. Observar con mucha atención cómo cae la lluvia de colores

RETROALIMENTACIÓN

- ¿Fue posible observar cómo cae la lluvia?
- ¿Qué colores puedes observar?

Experimento 3

VOLCANES DE ESPUMA DE COLORES

OBJETIVO

Analizar de la reacción de diferentes elementos de componentes ácidos al mezclarse con el bicarbonato.

CONTENIDO: La explosión de volcanes coloridos (mezcla de vinagre con bicarbonato)

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Bicarbonato
- Vinagre
- Agua
- Lavavajillas líquido
- Vasos
- Colorantes

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- Todos los materiales que vamos a utilizar deben ser manipulados con mucho cuidado.
- Ninguno de los materiales debe ser ingeridos.

EXPLICACIÓN

- A través de este experimento vamos a comprobar lo que sucede al mezclar elementos ácidos con bicarbonato. Lo cual se asemeja a la explosión de un volcán permitiendo el goce y disfrute de los más pequeños.

DESARROLLO

1. Colocar un poco de agua en un vaso menos de la mitad.

2. Colocar colorante vegetal y con una cuchara agitarlo.

3. Colocar aproximadamente de 2 a 3 cucharadas de bicarbonato y con la cuchara mezclarlo.

4. Colocar un poco de lavavajilla líquido y nuevamente agitarlo con una cuchara.

5. Añadir vinagre y observa la reacción de todos los elementos.

RETROALIMENTACIÓN

- ¿Fue posible observar la erupción de los volcanes de espuma de colores?
- ¿Qué provocó la explosión de los volcanes de espuma de colores?

Experimento 4

ARCOÍRIS DE COLORES

OBJETIVO

Observar cómo se mezclan los colores.

CONTENIDO:

Colores primarios y secundarios

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Colorantes
- Jabón liquido
- Miel
- Aceite
- Agua
- Alcohol
- Vasos de diferente tamaño

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

El material que se va a utilizar en este experimento es:

Colorantes vegetales

Son líquidos de colores que sirven para cambiar el tono de los colores primarios y mezclarlos para formar los colores secundarios.

Vemos en el cielo como se forma el arcoíris después de una lluvia y al aparecer el sol cómo es posible que se formen varios colores a través por ello realizaremos mezclas de colores para observar cómo se forman ¿Qué bueno sería que pudiéramos hacer un arcoíris en nuestra casa mezclando colores? ¿Cómo hacer un arcoíris en un vaso de colores divertidos?

DESARROLLO

1.- en el vaso pequeño ponemos miel y una gota de colorante azul y rojo

2.- lo mezclamos hasta obtener el color purpura y verter en el vaso grande

3.- medio vaso de jabón líquido azul

4.- verter en el vaso con mucho cuidado para que no se mezclen

5.- mezclamos agua y colorante azul y amarillo para formar el color verde

6.-verter la mezcla en el vaso lentamente

7.- para el color amarillo vertemos el aceite en el vaso grande

8.-el siguiente color es el rojo mezclamos alcohol y colorante rojo y lo echamos al recipiente lentamente

9.- y así obtenemos nuestro arcoíris

RETROALIMENTACIÓN

- ¿De qué color era cada uno de los materiales?
- ¿Logramos cambiar el color de los materiales? ¿Cómo?

Experimento 5

COL DE COLORES

OBJETIVO

Explicar el proceso de alimentación de las plantas, la fotosíntesis.

CONTENIDO:

Funciones vitales de los seres vivos

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- 4 vasos transparentes
- agua
- Colorantes de alimentos
- Hojas de col

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material no debe ser ingerido.
- Se debe tener paciencia para observar el resultado obtenido.
- Se puede variar las hojas de col por rosas o claveles blancos

EXPLICACIÓN:

Las plantas absorben el agua y así alimentan sus flores y hojas. Eso sucede gracias al efecto capilar, en el que el agua tiende a llenar los pequeños tubitos (como venas) dentro de las hojas.

DESARROLLO

1. Llena cada vaso con agua

2. Coloca colorante de alimentos, un color distinto en cada vaso.

3. Coloca una hoja de col o una flor dentro de cada vaso y déjalos allí toda la noche

4. Al siguiente día verás que habrán cambiado de color.

RETROALIMENTACIÓN

- ¿Las plantas también son seres vivos?
- ¿Cuál es el ciclo vital de una planta?
- ¿Por qué se volvió de color cada hoja de col?

EXPERIMENTOS PARA FORTALECER EL TACTO



https://goo.gl/images/iMknVD

FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018.

Experimento 1

PLASTILINA PLAY DOH

OBJETIVO

Desarrollar en el niño habilidades, su creatividad e imaginación a través de la experimentación de la plastilina casera despertando el gusto por las actividades lúdicas y manuales.

CONTENIDO:

Nociones: seco y mojado

Elementos: Suave o duro

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Taza mediana
- Espuma de afeitar
- Harina fina de maíz
- Cuchara y mantel

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a realizar no debe ser ingerido
- La plastilina es suave, se puede utilizar espuma de afeitar o a su vez agua

- La harina de maíz es un polvo fino que hay que tener cuidado para que no se metan a la boca

DESARROLLO

1. Colocar en un recipiente un poco de espuma de afeitar
2. Luego poner dos cucharadas de harina de maíz
3. Mezclamos con una cuchara hasta obtener una maza
4. Moldear hasta que la masa este seca
5. Realizar cualquier figura con la plastilina

RETROALIMENTACIÓN

¿Qué procedimientos se utilizó para hacer la plastilina casera?

¿La plastilina que se realizó se formó suave o dura?

¿Qué figuras realizamos una vez que obtuvimos la plastilina?

Experimento 2

SOL Y CALOR

OBJETIVO

Diferenciar la temperatura de las dos piedras mediante el tacto

CONTENIDO:

Caliente o frio

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Dos piedras
- Un pincel
- Pintura negra

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a realizar no debe ser ingerido
- Las piedras deben ser ligeras y medianas para que el niño no tenga problema en llevarla
- tener precaución al momento de tocar las piedras algunas pueden estar muy calientes

DESARROLLO

- pintar una piedra de color negro con el pincel
- coloca las piedras bajo los rayos del sol durante 15 minutos.
- Después de ese tiempo toca las dos piedras y siente la temperatura de cada una.
- La piedra pintada de color negro presenta una temperatura mayor que la piedra sin color, debido a que la piedra pintada absorbe los rayos solares y los guarda como energía calorífica

RETROALIMENTACIÓN

- ¿Cuál de dos piedras está más caliente?
- ¿Por qué colocamos las piedras a los rayos del sol?

Experimento 3

MASA GELATINOSA

OBJETIVO

Desarrollar la percepción táctil para que descubran nuevas sensaciones

CONTENIDO

Nociones: seco y mojado

Elementos: Suave o duro

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Recipiente transparente
- 1 taza y media de agua
- Brillantina
- Borax
- Colorante vegetal

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a realizar no debe ser ingerido
- El bórax se puede conseguir en las farmacias
- Tener precaución con la brillantina y el bórax al momento

DESARROLLO

- Disolver el bórax de una 1 taza de agua en el recipiente
- Luego añadir el colorante y mezclar
- Una vez que se unifico el color, agregar la brillantina
- Luego revolver e inmediatamente se ve como la mezcla empieza a espesar
- Usar las manos para mezclar. Cuando puedas tomarla con las manos la retiras del recipiente y terminas de amasar por un minuto para que quede bien lisa

RETROALIMENTACIÓN

¿La masa es suave o dura?

¿Te gusta la sensación de la masa?

Experimento 4

LA CAJA MISTERIOSA

OBJETIVO

Discriminar las distintas texturas y formas.

CONTENIDO

Liso o rugoso, duro o blanco

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Caja de cartón
- Algodón
- Lija
- Piedras pequeñas
- Trozos de tela

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a realizar no debe ser ingerido
- Tener precaución con los objetos, más los que son pequeños

DESARROLLO

Les enseñamos a los niños y niñas la caja con artículos misterioso. Dentro de la caja meteremos diversos objetos y pediremos al niño o niña que meta la mano en la caja, sin mirar y tome un artículo sin sacarlo de la caja.

RETROALIMENTACIÓN

- ¿el objeto que seleccionaste es liso o rugoso?
- ¿descríbeme como es el objeto que estas sintiendo?
- ¿te gusta lo que sientes?

Experimento 5

RUEDA DE LAS TEXTURAS

OBJETIVO

Conocer las diferentes texturas que podemos percibir por medio del tacto, favoreciendo el aprendizaje por medio del juego

CONTENIDO

Diferentes texturas

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Muestras de materiales con distintas texturas.

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El material que se va a realizar no debe ser ingerido
- Tener precaución con los distintos objetos que se va a utilizar

DESARROLLO

Nos colocaremos en círculo e iremos hablando de las distintas texturas. Para ello, se irán pasando los materiales y de este modo, se irá investigando acerca de su naturaleza: liso/ áspero; blando/ duro; rugoso/ suave.

RETROALIMENTACIÓN

- ¿el objeto que seleccionaste es liso o rugoso?
- ¿descríbeme como es el objeto que estas sintiendo?
- ¿te gusta lo que sientes?

EXPERIMENTOS PARA FORTALECER EL GUSTO



https://goo.gl/images/xvEbgB

Experimento 1

HELADO SIN REFRIGERADORA

OBJETIVOS

Reconocer los cambios en los estados de la materia a través de la modificación de la temperatura

CONTENIDO

Cambios de temperatura

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Una funda de cierre hermético con capacidad para 2litros
- Una funda con cierre hermético con capacidad para 1/2 litro
- Medio litro de zumo de cualquier fruta o leche azucarada
- Un litro de agua en forma de cubos pequeños de hielo
- 200 gr de sal
- Un recipiente amplio (fuente, tina pequeña, etc.)
- Platos y cucharas desechables

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- Tener precaución con los cubos de hiele
- Precaución con el jugo
- explicar a los niños que siempre se debe tener cuidado cuando se trabaja con calor o frío.

DESARROLLO

- Coloque el zumo del jugo de frutas o la leche azucarada en la funda de cierre hermético de ½ litro, observe que el jugo no llene demasiado la funda debe quedar unos 5cm libres. Esto debe hacerlo usted para evitar que los niños rieguen el jugo. Mire que la funda se cierre de forma hermética.
- Deben remover la funda para que el hielo y la sal se mezclen y el hielo cubra la funda pequeña
- Luego de 3 minutos despeje el hielo y observe como se ha congelado parte del jugo, en algunos casos este tiempo es suficiente para contar con el helado listo.

- Remueva el hielo nuevamente hasta que todo el zumo o leche esté congelado, esto sucederá en máximo 10 minutos.
- El helado que obtendrá estará en estado de escarcha muy frío y semisólido.

- Invite a los niños a extraer la funda con el helado y compartir entre sus compañeros.
- Retome la pregunta inicial ¿Pueden hacer helado sin refrigeradora?, invite a los niños a comparar sus respuestas antes de la experiencia y luego de ella

RETROALIMENTACIÓN

- ¿pueden hacer helado sin refrigeradora?
- ¿De qué sabor es el helado?

Experimento 2

PINTURAS COMESTIBLES

OBJETIVO:

Reconocer los colores primarios mediante la realización de un experimento novedoso que llame su atención logrando así que reconozcan los mismos dentro de su entorno.

CONTENIDO:

Colores primarios y Desarrollo de la creatividad

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Vasos pequeños
- Leche condensada
- Cuchara
- Colorante vegetal de comida

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- colocar mandiles a los niños y niñas para evitar manchas

DESARROLLO

Aprender los colores de una manera divertida es posible gracias a la ejecución de este experimento, que contribuye a que los niños aprendan los colores primarios de una manera divertida y además desarrollen su creatividad a través de la realización de este experimento.

- Con los niños colocamos la leche condesada en los vasos.
- Luego con ellos colocamos unas gotitas de colorante vegetal
- Y revolvemos con el dedo

RETROALIMENTACIÓN

Hacer que los niños den sus hipótesis acerca del experimento realizado contestando las siguientes preguntas.

- ¿De qué colores son las pinturas comestibles?
- ¿Cuál fue la parte que más le gusto del experimento?
- ¿disfruto realizando la actividad?

Experimento 3

SABORES

OBJETIVO:

Demostrar que la lengua tiene diferentes receptores en diferentes lugares, haciendo que perciba mejor un gusto en un lugar determinado.

CONTENIDO:

Diferentes sabores

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Soluciones de sal de cocina
- Soluciones de vinagre
- Soluciones de vitamina c
- Soluciones de azúcar
- Gotero

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- Vitamina c la encontramos en la farmacia al igual del gotero
- Tener precaución con los materiales

DESARROLLO

Secar la lengua. Tomar una de las soluciones y aplicarla con el gotero en las diferentes zonas linguales. Registre la zona que percibe el sabor. Enjuagar la boca, secar la lengua y experimentar con las restantes soluciones registrando los resultados. Haga un esquema de la lengua marcando con diferente color la zona receptiva para cada sabor.

RETROALIMENTACIÓN

¿Qué sabor te agrado más?

¿Qué sentiste al momento de colocar las soluciones en tu lengua?

Experimento 4

ESO NO ES MANZANA

OBJETIVO:

Diferenciar los diferentes tipos de sabores

CONTENIDO:

Alimentos de diferentes sabores

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Papa conocida
- Una zanahoria
- Una banana
- Una manzana
- Un vaso con agua

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- Los alimentos deben estar en perfectas condiciones
- Los alimentos deben estar cortados en cuadritos para poder degustar

DESARROLLO

- Pela y corta los alimentos en trozos del mismo tamaño. Coloca en un recipiente
- Pide a un alumno que cierre los ojos y que apriete su nariz con los dedos
- Toma un trozo de verdura o fruta y dáselo al niño o niña, sin dejar de apretarse la nariz, dile que mastique bien el alimento y que trate de identificar que es
- Después de que el alumno mencione que cree que es, pídele que se enjuague la boca con agua
- Repite los pasos con cada tipo de comida.
- Al final pide al alumno que repita la actividad, esta vez que cierre los ojos y que no se apriete la nariz

RETROALIMENTACIÓN

¿Puedes identificar algunos alimentos?

¿Qué paso cuando no apretaste tu nariz?

¿Qué pudiste diferenciar?

Experimento 5

EL GUSTO Y LA SALIVA

OBJETIVO

Fortalecer las papilas de la lengua mediante actividades experimentales

Sabores

Material **CONTENIDO:**

- 2 pedazos de chocolate
- 1 una hoja de papel absorbente

Explicación del material

- Precaución con el papel absorbente

Desarrollo

- Seca tu lengua con el papel absorbente
- Coloca un pedazo de chocolate sobre tu lengua
- Lo que sucede es que el chocolate no tiene sabor porque la saliva fue absorbida por el papel, y cuando colocamos el pedazo de chocolate sobre la lengua no pude ser disuelto por la saliva

RETROALIMENTACIÓN

¿Al momento de colocar el chocolate en tu boca que sucedió?

¿Puedes reconocer el sabor del chocolate?

¿Qué pudiste diferenciar?

EXPERIMENTOS PARA FORTALECER EL OLFATO



https://goo.gl/images/vdrXAo

FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018.

Experimento 1

RECONOCES El SABOR

OBJETIVO

Demostrar la importancia del sentido del olfato

CONTENIDO

Diferentes sabores

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Uno o dos amigos
- Algo para vendarse los ojos
- Alimentos para degustar, como caramelos de goma de distintos sabores, trozos de frutas y vegetales, o diferentes tipos de yogures y postres cremosos
- Cucharas si es necesario
- Una taza con agua

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- tener precaución con los alimentos

DESARROLLO

- Véndale los ojos a un amigo.
- Pídele a tu amigo que se tape la nariz.
- Ofrécele un alimento por vez.
- ¿Puede identificar los sabores? (Es posible que tu amigo quiera beber un poco de agua entre un alimento y otro).
- Dile que se destape la nariz y ofrécele los mismos alimentos. ¿Puede reconocer los sabores ahora?

RETROALIMENTACIÓN

¿Puedes diferenciar lo que paso?

¿Cómo te sentiste?

Experimento 2

RUEDA DE OLORES

OBJETIVO

Favorecer la atención respecto a los distintos olores que podemos encontrar, relacionar olor con agradable – desagradable

CONTENIDO

Agradable – desagradable

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Objetos de varios

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- tener precaución con los objetos de exterior

DESARROLLO

Nos sentaremos en círculo e iremos oliendo de uno en uno los objetos; para así poder ir hablando al mismo tiempo de su olor, si les gusta o les disgusta; si huele o no huele, etc. Finalmente, recogeremos información entre todos sobre la actividad, y posteriormente saldremos al patio para oler las plantas, las puertas, las pelotas, etc., para comprobar que existen objetos que sí tienen olor pero también existen otros que no, que unos que tienen un olor mejor que otros, etc.

RETROALIMENTACIÓN

¿Qué objetos tienen olor agradable?

¿Qué objetos tienen olor desagradable?

¿Cómo te sentiste?

Experimento 3

NARIZ DETECTIVE

OBJETIVO

Resaltar la importancia del olfato mediante la ausencia de la vista, favorecer el trabajo en equipo, explorar de forma lúdica.

CONTENIDO

Agradable y desagradable

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- bolsa de papel
- envases con aromas fuertes e identificables
- pañuelos

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- los aromas no deben ser tóxicos
- el pañuelo es para cubrir la vista

DESARROLLO

Por parejas se turnarán para investigar el contenido de a bolsa. De este modo, uno de ellos/ as tendrá que cubrir los ojos al otro/ a. A continuación, elegirá una bolsa con aroma y le ofrecerá al compañero/ a para que huela su contenido e intente identificar su aroma.

RETROALIMENTACIÓN

¿Te agradaron los olores?

¿Cuántos aromas agradables encontraste?

¿Cómo te sentiste?

Experimento 4

SAQUITOS AROMÁTICOS

OBJETIVO

Favorecer el sentido del olfato a través de la distinción de plantas aromáticas.

CONTENIDOS

Aromas agradables y desagradables

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- tela de tul
- tijeras
- lazo de seda finito
- gomas elásticas pequeñas
- plantas aromáticas.

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- los aromas no deben ser tóxicos
- tener precaución con las tijeras

DESARROLLO

Elaboramos nuestros propios ambientadores (olfato). Utilizaremos hierbas aromáticas como el romero, lavanda, hierbabuena, tomillo… que moveremos bien con las manos y echaremos en trozos de tela de tul. Posteriormente ataremos estos trozos de tela con un lazo o cuerda para que nos quede una bolsita.

RETROALIMENTACIÓN

¿Te agradaron los olores?

¿Cuántas bolsitas realizamos?

¿Cómo te sentiste?

Experimento 5

COLONIA CASERA

OBJETIVO

Desarrollar la creatividad de los niños y niñas utilizando esencias de productos naturales

CONTENIDO

Esencias agradables

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- alcohol
- agua
- esencias naturales

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- precaución con la utilización del alcohol
- podemos utilizar esencias como: tomillo, romero, menta, ramas de canela, piel de naranja o limón

DESARROLLO

Para elaborar la colonia solo tenemos que partir las hojas o la piel de la fruta en trozos lo más pequeños posibles y colocarlas en un recipiente con un poco de alcohol. Después de triturarlas con el mazo, pasamos la mezcla a otro recipiente añadimos un poco más de alcohol y lo dejamos reposar una o dos semanas. Una vez que pase ese tiempo, tenemos que filtrar la mezcla con un filtro de café para eliminar los restos y añadir agua para suavizar la colonia casera. Finalmente, ya solo nos queda dar nuestro toque personal para convertirlo en un regalo para una persona especial.

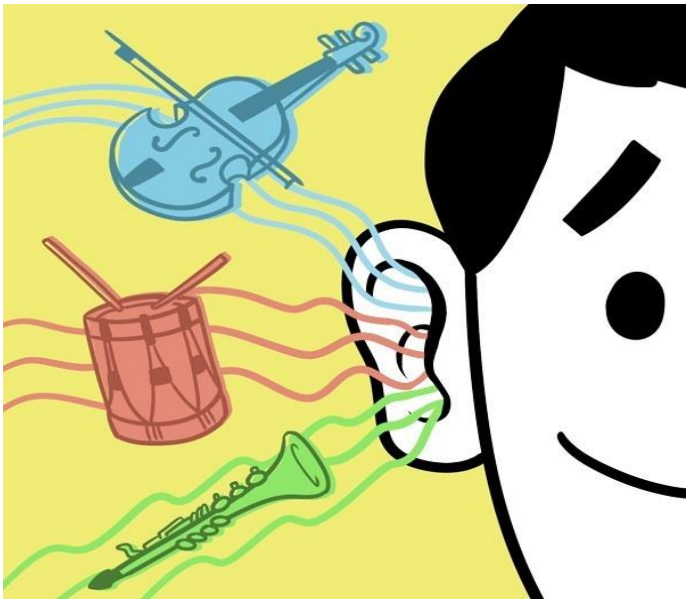
RETROALIMENTACIÓN

¿Qué esencia te gusto más?

¿Por qué seleccionaste esa esencia?

¿A qué persona especial regalarías la colonia que realizaste?

EXPERIMENTOS PARA FORTALECER EL OIDO



https://goo.gl/images/96b5oi

Experimento 1

PARA LA OREJA

OBJETIVO

Fortalecer el sentido del oído mediante actividades experimentales

CONTENIDO

Sonido suave / fuerte

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- Dos cilindros de cartón
- Un despertador o algún objeto que produzca sonido fuerte
- Un pedazo de cartón
- Cinta adhesiva

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El despertador o el objeto que produzca sonido va servir para escuchar el sonido muy alto o muy bajo
- Tener precaución al utilizar estos objetos que tienen sonido muy cerca al oído

DESARROLLO

Une los cilindros de cartoné, de tal manera que formen un tubo grande coloca el tubo de cilindros delante del despertador u objeto

Pega la oreja al extremo del tubo y escucha el sonido producido por el despertador. Retira el tubo de tu oreja y escucha nuevamente

Coloca un pedazo de cartoné en el extremo de los cilindros, próximo al despertador trata de escuchar nuevamente el sonido

RETROALIMENTACIÓN

¿Cuándo se escucha más fuerte el sonido?

¿Lograste escuchar el sonido fuerte o rápido?

Experimento 2

TEATRO DE SONIDOS

OBJETIVO

Fomentar la escucha y el silencio, relacionar el sonido con un ser u objeto cotidiano, favorecer la imaginación.

CONTENIDO

Sonidos bajos y altos

PREPARACIÓN

MATERIALES:

- objetos varios, sonidos por los niños/ as;
- un trozo de tela que sirva para tapar el objeto que usamos para generar ruidos o sonidos.

INTRODUCCIÓN

EXPLICACIÓN DEL MATERIAL:

- El trozo de tela servirá para tapar el objeto que usamos para generar ruidos o sonidos

DESARROLLO

Haremos un sonido pidiéndoles a los niños que lo identifiquen después de haberlo escuchado cuidadosamente. Les daremos pistas para favorecer que lo adivinen y tras ello quitaremos la barrera visual para que vean el objeto empleado.

RETROALIMENTACIÓN

¿Te gusto esta actividad?

¿Cuántos sonidos encontraste?

EXPERIMENTANDO APRENDO



https://www.google.com/search?q=imagenes+de+experimentos&source

CAPÍTULO VI

6. Aspectos administrativos

6.01 Recursos

Se utilizaron algunos recursos entre los cuales tenemos:

Recursos humanos

- Autoridades de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa.
- Docentes de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa.
- Estudiantes de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa.

Recursos materiales

- Libros
- Encuestas
- Copias
- Resma de papel bon A4
- Salón del centro educativo
- Transporte
- Lunch

Recursos técnicos y tecnológicos

- Computadora
- Infocus
- Impresora
- Internet
- Flas memory
- Teléfono celular
- Cd

Recursos financieros

Para la ejecución del proyecto se ha requerido un gasto que ha sido asumido por la estudiante, la misma que realizo la "guía de experimentos para fortalecer los sentidos de los niños y niñas de 4 años de edad dirigida a docentes de la Unidad Educativa Fisco Misional Padre Miguel Gamboa. El presupuesto para este trabajo tiene un total de $210.50 dólares.

6.02. Presupuesto

El cuadro de presupuesto va detallo todo sobre los recurso financieros.

Tabla 26

Presupuesto

Insumo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Copias	40	0.05	2.00
Impresiones	100	0.25	25.00
Pasajes	200	0.25	50.00
Pasaje provincial	3	12.50	37.50
Lunch	21	1.00	21.00
Alquiler de infocus	1	15.00	15.00
Imprevistos		60.00	60.00
Total			210.50

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

6.03 Cronograma
Tabla 27

Cronograma

MES	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDAD																				
Aprobación del tema			x																	
CAPÍTULO 1 Antecedentes				x																
Macro				x																
Meso				X																
Micro				x																
Justificación					X															
Definición de la matriz T					x															
CAPÍTULO 2 Matriz de análisis de involucrados						x														
CAPÍTULO 3 Árbol de problemas										x										
Árbol de objetivos										x										

CAPÍTULO 4 Matriz de análisis de involucrados											x								
Matriz de análisis de impacto de alternativas												x							
Construcción de diagrama de alternativas													x						
Construcción de diagrama de estrategias													x						
CAPÍTULO 5 Propuesta														x					
Antecedentes														x					
Justificación														x					
Objetivo general y especifico																	x		
Metodología																	x		
Encuesta tabulación																	x		
Taller																		x	
CAPÍTULO 6 Presupuesto																		x	
Cronograma																		x	

CAPÍTULO 7 Conclusiones y recomendaciones																		x	
Bibliografía																		x	
Anexos																		x	

Elaborado por: Osmara Reyes

Fuente: Investigación

CAPITULO VII

7. Conclusiones y recomendaciones

7.01Conclusiones

En el presente proyecto se pudo conocer la importancia de fortalecer los sentidos a través de la aplicación de experimentos dentro del proceso de aprendizaje del niño y la niña, ya que toda la información que captamos del mundo exterior la obtenemos a través de nuestros sentidos, gracias a la sensación podemos hacer que la información llegue a nuestro cerebro para poder asimilarla y convertirla en aprendizaje.

La estimulación en la etapa inicial, mediante los sentidos no solo desarrolla habilidades cognoscitivas, sino también emocional, afectivo y social, es decir va a intervenir de una manera global en todos los procesos del aprendizaje del ser humano.

La experimentación en el aula es un método de enseñanza – aprendizaje que aporta múltiples beneficios al infante, ya que de esta manera es capaz de reflexionar sobre su entorno, con interés y curiosidad. La experimentación, es por tanto, una técnica necesaria para construir e incorporar eficazmente los conocimientos en el aula, de igual manera contribuye con un importante valor, no solo al desarrollo de la ciencia, sino también al fortalecimiento de los sentidos los cuales cumplen con un papel muy importante porque gracias a ellos se obtiene información.

7.02. Recomendaciones

- Se solicita a todos los docentes considerar aplicación de la guía en las horas de clase, incluyendo en sus planificaciones ya sea dentro o fuera de ella del aula.
- La utilización de la guía de experimentos dirigida a docentes de niños y niñas de 4 años es una herramienta para trabajar con infantes dos veces por semana para que adquieran más y mejor conocimientos, por ese motivo deben hacer uso de ella.
- Los docentes deben apoyar el fortalecimiento de los sentidos ya que aporta beneficios al desarrollo cognitivo, social y físico de los niños y niñas por lo que es fundamental desarrollarlos a temprana edad.
- Se debe realizar un seguimiento individual del desarrollo sensorial en los niños y niñas para focalizarse en lo que necesita cada uno.

Bibliografía

(s.f.). Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Guia-didactica-de-estrategias-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-en-Educacion-Inicial.pdf

(s.f.). Obtenido de http://hdl.handle.net/10498/16622

Aranda, D. R. (2008). *Inteligencia Emocional y Bienestar Personal en Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud.* Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

Desarrollo, P. N. (26 de 10 de 2017). *www.planificacion.gob.ec*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

educacion, i. G. (2015). *Ministerio de educacion*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Guia-didactica-de-estrategias-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-en-Educacion-Inicial.pdf

Gerver. (1990).

inicial, c. e. (2014). *ministerio de educacion* . Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf

Inicial, G. D. (abril de 2015). *Guía Didáctica de Estrategias Prácticas para el Desarrollo de la Ciencia en Educación Inicial*. Obtenido de Guía Didáctica de Estrategias Prácticas para el Desarrollo de la Ciencia en Educación Inicial: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Guia-didactica-de-estrategias-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-en-Educacion-Inicial.pdf

Leiman, R. (1992). Psicologia Fisiologica . En R. Leiman, *PSICOLOGIA FISIOLOGICA* . McGraw-Hill Interamericana .

LIBERMAN, D. (2013). *Animarse con las ciencias en la educación inicial*. Obtenido de Animarse con las ciencias en la educacion inicial : http://www.tramixsakai.ulp.edu.ar/access/content/group/apf_ini2013/Recursos%20Ciencias%20Naturales/animarse_con_la_ciencia_en_educacion_inicial._ciudad_de_buenos_aires.pdf

Montessori. (30 de 10 de 2003). *www.psicopedagogia.com*. Obtenido de http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=350

Morillas Peralta, V. (31 de 07 de 2014). *La manipulacion y la experimentacion en educacion infantil* . Obtenido de http://hdl.handle.net/10498/16622

P. (2018). *plan nacional de desarrollo 2018*. Obtenido de plan nacional de desarrollo 2018: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

PNBV. (2018).

Rodríguez, M. V. (22 de 5 de 2015). *ruc.udc.es*. Obtenido de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16110/VeigaRodriguez_Maria_TD_2015.pdf?sequence=4

wittrock. (1997). *El aprendizaje humano* . Obtenido de El aprendizaje humano : files.fherrera.webnode.es/200000042-270a72787f/El%20aprendizaje%20humano.doc

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta 1

Primera encuesta

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL
ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Instrucción: lea con atención las preguntas y elija una de las siguientes respuestas encerrando las opciones que ha seleccionado

1. ¿Usted aplica actividades experimentales en la semana?
   A. Un vez a la semana
   B. Más de tres de vez a la semana
   C. Nunca

2. ¿Conoce usted la importancia de aplicar experimentos en las horas clases?
   A. Mucho
   B. Poco
   C. Nada

3. ¿Usted ha recibido capacitaciones sobre la importancia de fortalecer los sentidos?
   A. Si
   B. No

4. ¿Usted atiende las necesidades educativa de los estudiantes de acuerdo a su edad y nivel de desarrollo?
   A. Siempre
   B. Pocas veces
   C. Nunca

5. ¿Los docentes y los estudiantes tienen acceso a material didáctico en buenas condiciones?
   A. Siempre
   B. Pocas veces
   C. Nunca

6. ¿Aplicar actividades experimentales activa la participación de los niños y niñas?

A. Bastante
B. Poco
C. Nada

7. ¿Para realizar experimentos con los niños y niñas es necesario tener?
   A. Escenario
   B. Teatro
   C. Dimensión física

8. ¿De acuerdo a su experiencia laboral considera usted que es necesario aplicar experimentos dentro y fuera del aula?
   A. Posiblemente
   B. Es necesario
   C. No es necesario

9. ¿En el último año ha recogido conocimientos y experiencias sobre guías didácticas que ayuden el aprendizaje de los niños?
   A. Bastante
   B. Poco
   C. Nada

10. ¿Aplica alguna estrategia específica en su hora clase para fortalecer los sentidos en los niños y niñas?
    A. Siempre
    B. Pocas veces
    C. Nunca

Anexo 2 DIAPOSITIVAS DE LA SOCIALIZACION

INSTITUTO TECNLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

Fortalecer los sentidos de niños y niñas de 4 años de edad, a través de la aplicación de experimentos simples. Guía de experimentos dirigida a docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Padre Miguel Gamboa, ubicado en la provincia de Orellana, año 2018



LA IMPORTANCIA DE FORTALECER LOS SENTIDOS

- Los receptores sensoriales son células especializadas en la captación de estímulos, que representan la vía de entrada de la información en el sistema nervioso de un organismo.
- Una estimulación sensorial a temprana edad facilita, por medio de la propia experiencia, un mejor aprendizaje en los niños y niñas.





María Montessori



En primer lugar se educa los sentidos, después se educa la inteligencia.

LA IMPORTANCIA DE TRABAJAR CON EXPERIMENTOS



- Esta dedicado fundamentalmente favorecer en las niñas y en los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que le permitan aprender sobre el mundo natural y social.





JEROME BRUNER

- Desarrolló en la década de los 60 la teoría del aprendizaje de índole constructivista, conocida como aprendizaje por descubrimiento.
- Se caracteriza porque promueve a que el alumno adquiera conocimientos por sí mismo.

GUÍA DE EXPERIMENTOS PARA FORTALECER LOS SENTIDOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD DIRIGIDA A DOCENTES



- Fundamentar de forma teórica sobre los beneficios de la experimentación como estrategia a través de la realización de experimentos que permitan desarrollar la creatividad.
- Proponer como herramienta didáctica el uso de la guía con experimentos en actividades dentro y fuera del aula.
- Dar a conocer como un recurso de fácil aplicación en el nivel inicial.



- PREPARACIÓN
- INTRODUCCIÓN
- DESARROLLO
- RETROALIMENTACIÓN



OBJETIVO GENERAL

- Socializar el contenido de la guía, mediante la presentación de diapositivas que contengan información sobre la experimentación para la aplicación de las actividades experimentales.

ESTRUCTURA Y APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EXPERIMENTOS



ACTIVIDADES EXPERIMENTALES

- La guía de experimentos esta dividida por cada sentido



- Cada sentido cuenta con 5 actividades experimentales para desarrollar con los niños y niñas



FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMPLES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCO MISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA, AÑO 2018.

Anexo 3 FOTOS DE LA SOCIALIZACION



















Anexo 4 Segunda encuesta

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Instrucción: lea con atención las preguntas y elija una de las siguientes respuestas encerrando las opciones que ha seleccionado.

1. ¿Los temas desarrollados son aplicables a la práctica pedagógica?

   A. si
   B. no

2. ¿Usted como docente adquirió todos los conocimientos acerca del tema?
   A. Si
   B. No

3. ¿Mediante la socialización comprendió como se debe utilizar correctamente la guía para trabajar con los niños?
   A. Si
   B. No

4. ¿La expositora ha respondido todas las inquietudes que usted tiene acerca del tema?
   A. Si
   B. No

5. ¿La guía de experimentos beneficiara a docentes y alumnos?
   A. Si
   B. No

6. ¿La expositora ha propiciado una buena comunicación?
   A. Si
   B. No

7. ¿Mediante la socialización se ha cumplido los objetivos propuestos?
   A. Si
   B. No

8. Mediante la socialización, ¿cree usted que es importante aplicar una educación sensorial en la etapa de educación sensorial?
   A. Si
   B. No

9. ¿Cree usted que la guía será una herramienta adecuada para incentivar el aprendizaje por descubrimiento?
   A. Si
   B. No

10. ¿La socialización recibida respondió a sus intereses y expectativas?
    A. Si
    B. No

UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL
PADRE MIGUEL GAMBOA
Ministerio de Educación Resolución N° 238-DP-CZ2-2014, del 22 de mayo 2014

Fco. de Orellana, 19 de marzo del 2018

Señores
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
Presente.

De mi consideración:

Me permito emitir el siguiente certificado correspondiente a la entrega e implementación de la **GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES**, en la **UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL PADRE MIGUEL GAMBOA**, ya que ha cumplido con los requisitos solicitados por parte de nuestra institución, **Fortalecer los sentidos de niños y niñas de 4 años de edad, a través de la aplicación de experimentos simples. Guía de experimentos dirigida a docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Padre Miguel Gamboa, ubicado en la provincia de Orellana, año 2018.**

El trabajo sobre **Fortalecimiento de los sentidos a través de la aplicación de experimentos para niños y niñas de 4 años de edad,** se encuentra **terminado e implementado satisfactoriamente en la institución.**

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,

Mgtr. Sonia Coloma
SUB-INSPECTORA
C.C.:0201090537
Correo Electrónico: sonia.coloma1968@hotmail.es

Mgtr. Sonia Coloma
SUBINSPECTORA
U.E.F.P.M.G

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se **AUTORIZA** realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) **REYES PAZ ANDREA OSMARA**, portador de la cédula de identidad 172329306-2, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 09 de mayo del 2018

Sra. Mariela Balseca
CAJA

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

MSc. Adriana Cusacote
DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Dra. Susana Paquet
DIRECTOR DE CARRERA

BIBLIOTECA

Ing. William Parra
BIBLIOTECA

Ing. Grace Sarango
SECRETARIA ACADÉMICA

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	FORTALECER LOS SENTIDOS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDAD, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE EXPERIMENTOS SIMP LES. GUÍA DE EXPERIMENTOS DIRIGIDA A DOCENTES - ANDREA REYES.pdf (D37081089)
Submitted:	3/29/2018 7:21:00 PM
Submitted By:	osmyreyes15@hotmail.com
Significance:	1 %

Sources included in the report:

http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=350

Instances where selected sources appear:

4