

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



Indagación Científica en el Nivel Inicial 2022

Trabajo de Investigación Presentado por:

VILLEGAS FLORES, Eliza

ID: [0000-0003-0652-3171](#)

Para la obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación

ASESORA:

Dra. NOVOA SEMINARIO, Militza

ID: [0000-0002-5456-9003](#)

Línea de Investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes

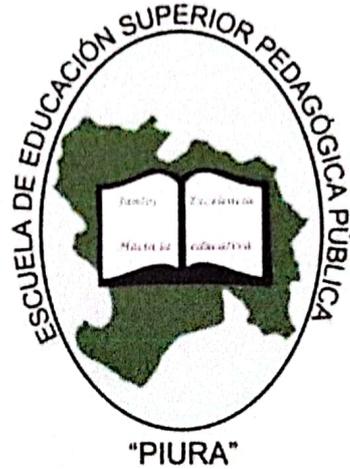
PIURA- PERÚ

2023

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



Indagación Científica en el Nivel Inicial 2022

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Miembro presidente: Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas

Miembro vocal: Mg Yulina Magali Espinoza Rivas

Miembro secretario: Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho

PIURA – PERÚ

2023

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



Indagación Científica en el Nivel Inicial 2022

**La Suscrita Declara que el Trabajo Académico es Original en su
Contenido y Forma**

Eliza Villegas Flores



PIURA – PERÚ

2023



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

CERTIFICADO DE ÍNDICE DE SIMILITUD DE APLICACIÓN DEL TURNITIN

La Jefatura de Unidad de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura" en atención al Art. 60 del Reglamento de Investigación e Innovación,

CERTIFICA:

Que, el trabajo de Investigación con fines de Obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación presentado por la investigadora: **VILLEGAS FLORES ELIZA** del Programa de Estudios de Educación Inicial denominado:

INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN EL NIVEL INICIAL 2022

Línea de investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes.

Cumple con el índice de similitud requerido lo cual está alineado a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación e Innovación y en la normativa para la presentación de trabajos académicos; pondera como Índice de Similitud

9%

Distrito veintiséis de octubre,

15 DIC. 2023



[Handwritten Signature]
D^{ca}. Angélica Mariana Bruna Seminario
ORCID: 0000-0002-3308-4509
Jefatura de Unidad de Investigación

Mg. AMBS/JUI
bam



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/V/MGP/DIGEDD/DIFODI: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la Unidad, la Paz y el desarrollo"

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL

1. IDENTIDAD PERSONAL

Apellidos y Nombres VILLEGAS FLORES ELIZA, identificada con DNI N° 76570677, Correo electrónico: elizavillegasflores84@gmail.com

Código de alumno 76570677 ID ORCID 0000-0003-0652-3171

2. IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título del trabajo de investigación:

INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN EL NIVEL INICIAL 2022

Programa de Estudios

EDUCACIÓN INICIAL

Autor (a) VILLEGAS FLORES ELIZA

Asesor (a) MILITZA NOVOA SEMINARIO

ID ORCID Asesor 0000-0002-5456-9003 DNI N° 41301212

3. TIPO DE ACCESO

Acceso abierto*

Acceso restringido**

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Escuela de Educación Pedagógica Pública de Piura una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadística de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizado para leerla, descargarla, reproducirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos, lo cual es concordante con lo declarado en el reglamento de investigación e innovación.

En el caso de que autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 – REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



4. ORIGINALIDAD DEL ARCHIVO DIGITAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Por el presente deixo constancia de que el archivo Word y Archivo PDF que entrego a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Piura, como parte del proceso conducente a obtener el grado académico, es la versión final del trabajo académico sustentado y aprobado por el Jurado correspondiente.

5. LINEA DE INVESTIGACIÓN – (Metadato Obligatorio – Repositorio Institucional)

Línea de Investigación.

ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Eje Temático

METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS.

Distrito Veintiséis de octubre,

15 DIC. 2023

VILLEGAS FLORES ELIZA
 DNI. 76570677



Mg. AMBS/JUI
 bam



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD Y AUTENTICIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL

Yo, **ELIZA VILLEGAS FLORES**, identificada con DNI N° 76570677, como autor (a) del trabajo de investigación titulado:

INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN EL NIVEL INICIAL 2022

Línea de Investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes

egresada del Programa Formativo de Formación Inicial Docente - Programa de Estudios de Educación Inicial;

DECLARO QUE:

Este trabajo es original y no se ha publicado previamente en otra revista o medio de divulgación oficial nacional o internacional, sea en revistas indexadas o arbitradas, patentes, tesis y otras publicaciones de carácter científico. También cumple con índice de similitud requerido por la Escuela lo cual está alineado a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación y en la normativa para la presentación de trabajos con fines de Obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación.

Distrito Veintiséis de octubre,

15 DIC. 2023



ELIZA VILLEGAS FLORES
 DNI. N° 76570677

Mg. AMBS/JUI
 bam



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09-03-83 D.S. N° 017-02-ED 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFODD: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la unidad, la paz y desarrollo"

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR (A)

Señor Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura"

Yo, Dra. **MILITZA NOVOA SEMINARIO**, identificada con DNI N° 41301212 como asesora del trabajo de investigación titulado:

INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN EL NIVEL INICIAL 2022

Línea de investigación: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.

Desarrollada por el investigador (a) **VILLEGAS FLORES ELIZA** identificada con DNI N° **76570677**, egresado (a) del Programa Formativo de Formación Inicial Docente – Programa de Estudios de Educación Inicial; considero que dicho trabajo cumple las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación de la EESPP "PIURA" para la presentación de trabajos con fines de Obtención del Grado Académico. Por tanto, autorizo la presentación de este trabajo de investigación para que sea sometido a evaluación por los miembros de los jurados designados por la mencionada casa de estudios.

Distrito Veintiséis de octubre, 11 de octubre de 2023

Dra. MILITZA NOVOA SEMINARIO
 DNI: 41301212

Mg, AMBS/ JUI
 bam

Av. Grau S/N Zona Residencial S/N,
 distrito Veintiséis de Octubre – Piura
 Teléfono 073 354680
 Correo electrónico:
iespppiura@gmail.com
 Web: eesppiura.edu.pe

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mis padres, ya que ellos desde siempre han estado a mi lado apoyándome, por su amor y sus buenos valores brindados.

Y a mis hermanos por darme su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Mi eterno agradecimiento a Dios por ser mi fortaleza cada día, por haberme dado la vida, fortaleza, sabiduría y sobre todo fuerzas para seguir con mis estudios y a todos los que confiaron en mí.

Índice de Contenidos

| | |
|--|------|
| Constancia de índice de similitud de aplicación del Turnitin | iv |
| Formato de autorización para la publicación en el repositorio académico digital..... | v |
| Constancia de originalidad y autenticidad de trabajo de investigación para publicación en el repositorio académico digital | vii |
| Constancia de aprobación de asesor | viii |
| Dedicatoria..... | ix |
| Agradecimiento..... | x |
| Índice de Tablas | xiii |
| Índice de Figuras | xiv |
| Introducción..... | 15 |
| Capítulo I | 17 |
| Objetivos de la Investigación Académica..... | 17 |
| 1.1. Objetivo General..... | 17 |
| 1.2. Objetivos Específicos..... | 17 |
| 1.3. Justificación de la Investigación..... | 17 |
| Capítulo II | 19 |
| Marco Teórico Conceptual..... | 19 |
| 2.1. Indagación..... | 19 |
| 2.2. Indagación científica | 20 |
| 2.2.1. Definición | 20 |
| 2.2.2. Enfoque de Indagación Científica | 23 |
| 2.2.3. Indagación Científica Basada en las Teorías de Aprendizaje | 24 |
| 2.2.4. Tipos de Indagación Científica | 27 |
| 2.3. El Método Científico y sus Pasos..... | 29 |
| 2.4. ¿De qué manera desarrollan los niños indagación científica en las escuelas?..... | 30 |
| 2.4.1. Actividades y/o experimentos científicos..... | 30 |
| 2.4.2. Método María Montessori..... | 37 |
| 2.4.3. Método Reggio Emilia | 40 |
| 2.5. Rol del Adulto e Importancia de la Indagación Científica | 41 |
| Capítulo III | 52 |

| | |
|---|----|
| Metodología de Análisis de Información | 52 |
| 3.1. Descripción de la Metodología | 52 |
| Capítulo IV..... | 58 |
| Conclusiones y Recomendaciones | 58 |
| 4.1. Conclusiones | 58 |
| 4.2. Recomendaciones | 59 |
| Referencias..... | 60 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 64 |
| Anexo 2: Resolución Directoral de Aprobación N° 0176 | 65 |
| Anexo 3: Resumen Estadístico de Aplicación del Turnitin | 72 |
| Anexo 4: Glosario..... | 76 |

Índice de Tablas

| | | |
|----------------|--|----|
| Tabla 1 | Balance de los buscadores académicos | 55 |
|----------------|--|----|

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Balance de los buscadores académicos | 55 |
|--|----|

Introducción

Actualmente nos enfrentamos a una sociedad con necesidades globales donde se exige que la educación pase de una enseñanza tradicional, donde el docente es quién más sabe y el estudiante el que escucha a una donde los estudiantes sean los principales protagonistas de su aprendizaje, con pensamiento científico, crítico y reflexivo empezando desde su temprana edad.

En este sentido, la indagación científica forma parte fundamental del proceso de enseñanza, donde los niños desde sus primeros años de vida dan inicio con sus habilidades indagatorias utilizando sus cinco sentidos, jugando y explorando se introducen en el mundo de la indagación tanto con el entorno que con los objetos que utilizan, se muestran interesados y motivados porque dichas actividades las hacen por propia iniciativa y con autonomía. Es por ello, el motivo de la realización de este trabajo investigativo debido a que en el nivel de educación inicial es incuestionable la necesidad de una formación científica firme que estimule en los infantes el amor e interés por la ciencia y que los guíe por el extraordinario camino de la indagación convirtiéndolos así en principales protagonistas de las modificaciones que necesita la sociedad en la que vivimos.

El propósito con la que se realiza es proporcionarle una mirada diferente y un valor significativo a la indagación científica, puesto que brinda aportes importantes para el nivel inicial, ya que la información encontrada puede ser útil para todos los interesados en el tema y de esa manera ayudar a los infantes a adquirir aprendizajes significativos, adquirir nuevos conocimientos y asimilarlos como parte de su vida. Así mismo contribuye a que otras personas conozcan y tengan una idea más clara acerca de este tema, ya que considero importante para desarrollar así el conocimiento tanto crítico como científico del niño.

La presente investigación está relacionada directamente con el plan de estudios, debido a que en la escuela de formación se ha brindado diferentes cursos en las cuales se nos ha empapado sobre el tema, siendo el área titulada: “Aprendizaje y enseñanza de la ciencia en ciclo II” dentro de esta área se incluyó el enfoque de indagación que es lo que se tomó en cuenta para investigar. Así mismo el trabajo de

investigación está acorde con la línea de investigación “Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes”, lo cual quiere decir que la enseñanza debe estar guiada por enfoques que respeten la diversidad y la inclusión. Además, el rol pedagógico que imparte el docente es adecuar ambientes favorables para el aprendizaje, maneje diversos contenidos y motive a los alumnos.

Este informe cuenta con cuatro capítulos, en el primer capítulo se encuentran los objetivos tanto generales como específicos. El objetivo general es, Sistematizar información sobre la indagación científica en niños de educación inicial, como objetivos específicos, Explicar los procesos de indagación científica para niños de educación inicial, Argumentar el rol del adulto y la importancia de la indagación científica en niños de educación inicial, Explicar que estrategias y actividades científicas se pueden desarrollar en niños de educación inicial, además, la justificación de la investigación (teórica, metodológica y potenciales beneficiarios).

En el segundo capítulo tenemos el marco teórico conceptual, aquí se encuentran los siguientes subtemas: la indagación, indagación científica, método científico y sus etapas, ¿De qué manera desarrollan los niños indagación científica en educación inicial? Y por último el rol del adulto e importancia de la indagación científica en niños de educación inicial.

En el tercer capítulo encontramos la metodología de análisis de la información, el cual consiste en la descripción de la consulta y revisión de la información en diferentes buscadores. En el capítulo cuatro se encuentran las conclusiones a las que se llegó el tema siendo la más relevante que la indagación científica en inicial resulta muy valiosa y fundamental para el niño porque le aporta un saber más extenso del mundo existente; a través de ella comprende la naturaleza, desarrolla su creatividad, genera nuevas ideas y busca soluciones a pequeños problemas. Además, al incluirla en las planificaciones le brinda la posibilidad de hacer ciencia y para hacerla primero debe hacer indagación.

De igual manera encontramos las recomendaciones que se deben tomar en cuenta y finalmente las referencias y anexos correspondientes.

Capítulo I

Objetivos de la Investigación Académica

Objetivos

1.1. Objetivo General

- 1.1.1. Sistematizar información sobre la indagación científica en niños de educación inicial.

1.2. Objetivos Específicos

- 1.2.1. Explicar el método científico y sus etapas para realizar indagación científica en niños de educación inicial.
- 1.2.2. Explicar cómo desarrollan los niños indagación científica en educación inicial.
- 1.2.3. Argumentar el rol del adulto y la importancia de la indagación científica en niños de educación inicial.

1.3. Justificación de la Investigación

El presente trabajo de investigación ha sido realizado con el propósito de aportar conocimientos referentes a la indagación científica teniendo como base a diversos autores teóricos como el psicólogo, profesor y pedagogo Jerome Bruner con su teoría “Aprendizaje por descubrimiento”.

Bruner (1961), plantea que el niño es el principal protagonista de su proceso de aprendizaje, considerando que la educación no debe regirse por transmitir conocimientos a los estudiantes sino en contribuir a que estos descubran, construyan, integren y relacionen ideas en función de su experiencia propia. Él refiere que el docente facilita las herramientas necesarias teniendo en cuenta la edad y contexto donde se desarrolla el niño para que así construya su conocimiento.

También se sustenta en el documento del Minedu (2013), quién la define como un enfoque que moviliza un conjunto de procesos permitiéndole a los estudiantes desarrollar habilidades científicas llevándolos a construir y comprender saberes científicos a partir de la interacción con su mundo natural.

Dentro de la justificación metodológica, se ha realizado una búsqueda exhaustiva en las diferentes bibliotecas y repositorios, páginas web y encontrándose una gran diversidad de estudios, artículos y documentos se han tomado en cuenta los que son más relevantes e importantes para argumentar el tema de estudio. Para encaminar el desarrollo del trabajo se ha elaborado tanto un objetivo general como objetivos específicos y para poder resolverlos, la información encontrada fue sometida a un análisis profundo y minucioso de tal manera que al ser narrada y redactada sea en su totalidad verídica y pueda de esa forma ser utilizada posteriormente en otras investigaciones.

Para finalizar se busca que el presente trabajo contribuya y sea de gran utilidad para todos aquellos que se interesen por el tema, sobre todo para docentes de educación inicial, ya que de una u otra manera ayudarán a sus niños a conocer y a mostrar el interés por la indagación. También a que valoren los beneficios que trae consigo desarrollarla en las escuelas dentro y fuera del aula.

Capítulo II

Marco Teórico Conceptual

2.1. Indagación

Definición

El ser humano por naturaleza es un ser sociable, pues necesita estar en contacto directo con su medio para poder desarrollarse y lograr sus metas y objetivos. Este por ser sociable está expuesto a una constante indagación, descubrimiento y aprendizaje que le va a permitir resolver los problemas que tenga a través de la toma de decisiones. Es por ello que la indagación es un proceso que él realiza a su temprana edad pues la utiliza para fortalecer, enriquecer sus conocimientos, ampliar su mundo social.

La palabra indagación según la Real Academia de la Lengua Española se refiere a la “acción de indagar”. Es aquella acción que viene acompañada del efecto de indagar del vocablo latín “indagatio”.

Para Martin- Hansen (2002) la indagación o es un trabajo que la persona investigadora realiza para examinar la naturaleza o son aquellas actividades que realizan los alumnos como especie de imitación de lo que los investigadores hacen.

Por otro lado, tenemos el aporte de Barrow (2006) quien resume de manera precisa el concepto de indagación en tres aspectos: a) como aquella capacidad cognitiva que el estudiante debe desarrollar, b) la necesidad de que el estudiante comprenda los métodos empleados por investigadores científicos para así brindar respuestas a las interrogantes y c) diversidad de estrategias donde los docentes tienen que desarrollar y de esa manera los estudiantes aprendan ciertas capacidades indagatorias.

Sin embargo para Camacho et al.(2008, p.287) la define como “Un proceso que se da en el pensamiento humano desde las primeras etapas de su desarrollo. El niño que tantea tratando de averiguar a dónde fue a parar la pelota, está haciendo inferencias mediante la indagación”.

De acuerdo con este autor, la indagación es un estado intelectual que se caracteriza por utilizar la investigación y la curiosidad del niño. Es la capacidad que

tiene la persona para plantearse una o varias interrogantes convirtiéndose este en un método para la comprensión de su objeto de estudio buscando las respuestas e introduciéndose en distintos ambientes para encontrar o descubrir la verdad de alguna de ellas.

2.2. Indagación científica

2.2.1. Definición

Según el Consejo Nacional de investigación con las siglas NRC (1996) define a la indagación científica como aquella actividad diversificada que involucra observar, preguntarse, analizar libros u otras fuentes que contiene información de lo que ya se conoce, hacer uso de herramientas para la compilación, análisis e interpretación de datos, plantearse respuestas, explicar y realizar predicciones como también dar a conocer sus resultados.

A medida que ha pasado el tiempo se ha ido involucrando el término indagación en la educación, pero no solo para la educación media y superior como lo dispuso Dewey, sino también para el nivel inicial tal como lo manifiesta el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana con las siglas FONDEP (2013) quién refiere que la indagación:

Es un proceso metodológico que, llevado al aula, permite a los niños centrarse en un tema específico y plantear preguntas a partir de las cuales inicia el recorrido hacia la búsqueda de información, recogiendo datos de diferentes fuentes, socializando y analizando la información, hasta obtener las conclusiones. (pp. 16-17)

Además contamos con el aporte del Minedu (2013) en las Rutas del Aprendizaje quien la define como “Un enfoque que moviliza un conjunto de procesos que permite a nuestros estudiantes el desarrollo de habilidades científicas que los llevarán a la construcción y comprensión de conocimientos científicos a partir de la interacción con su mundo natural” (p. 34).

La indagación científica está referida a la diversidad de formas donde los investigadores tocan el entendimiento de la naturaleza y ofrecen aclaraciones fundamentadas en los estudios provenientes de su ocupación. Esta es importante para

el aprendizaje de la ciencia y el desarrollo de competencias, así mismo las explicaciones brindadas dan coherencia y un orden lógico al aporte teórico a los sucesos argumentativos.

Según las rutas de aprendizaje: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Área Curricular Ciencia y Ambiente II Ciclo del Minedu (2015) la define como:

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

En las instituciones educativas, la indagación es aquella actividad donde los alumnos logran un aprendizaje desde su accionar, ya que el procedimiento que realiza cuando tiene dudas de ciertas cosas que le llaman la atención es parecido al que usan los investigadores científicos cuando hacen sus indagaciones.

Desde la posición de López (2017) la indagación científica es un estudio que pone en marcha un sinnúmero de procedimientos otorgándole al estudiante posibilidades para la obtención de ciertas habilidades científicas y construir de esa manera conocimientos y conceptos científicos.

Según el punto de vista de Pérez y Meneses (2020) manifiestan que el proceso de indagación científica es un periodo conformado por cinco fases o etapas, las cuales no siguen una lineación ni son cerradas; es decir que se puede pasar de una a la otra sin ningún problema como también a retroceder o agregar otras. Cada una de las etapas se encuentran explicadas detalladamente de como el docente y estudiante deben actuar y que acciones realizar para poder hacer una buena indagación científica.

Se podría decir que este tipo de indagación es entendida por contener una serie de acciones que los actores involucrados efectúan y logran desarrollar y, que a su vez comprenden tanto nociones científicas como la manera en que un científico estudia el universo.

Según Aguilera et al. (2018) expresan que debemos aclarar en qué sentido nos referimos a la indagación científica. Primero la vemos desde un punto de vista centrado

en la capacidad de realizar investigación científica (es decir brindar una enseñanza de los procesos científicos basándose en el contenido), segundo desde un punto de vista centrado en la naturaleza (esto se refiere a que el estudiante se le brinde el contenido para que comprenda la metodología científica) o ver a la indagación científica desde una mirada centrada en estrategias de aprendizaje, la cual se refiere que el estudiante muy aparte de entender la información, también podrá desarrollar capacidades que servirán para realizar indagación.

Según estos autores, debemos de tener muy en claro el tipo de indagación que deseamos desarrollar, pues será más fácil para poder identificar lo que se quiere lograr en el estudiante, como sabemos hoy en día el protagonista de su propio aprendizaje es el estudiante.

Como tenemos conocimiento la indagación en el aprendizaje de los párvulos es de suma importancia, pero para que sea efectiva y a su vez significativa es necesaria motivarla de alguna manera y qué mejor haciéndola a través de la realización de experimentos sencillos. Para esto tenemos la investigación de Medina (2019): *experimentos sencillos para el desarrollo de la Indagación Científica en niños de 5 años*, el cual ha sido realizado en la ciudad de Chiclayo. Su objetivo general fue determinar el efecto de la aplicación de experimentos sencillos para el desarrollo de la indagación científica; entre sus principales conclusiones podemos resaltar que, al iniciar la aplicación de los experimentos, los niños mostraron desinterés y poca participación, sin embargo, con el pasar de los días se fueron incluyendo hasta lograr que el 92% de ellos participen, concluyendo así que dicha propuesta resultó efectiva.

Si nos damos cuenta, con experimentos sencillos podemos lograr más que un aprendizaje y esto es lo que nos brinda la presente investigación, la cual da a conocer que existen muchas maneras de que los pequeños desarrollen un sinfín de habilidades, como es la indagación. Es por ello que la docente debe tener en cuenta la edad y el interés de sus estudiantes para poder seleccionar que experimentos son los adecuados y pertinentes para que ellos logren desarrollarlos.

2.2.2. Enfoque de Indagación Científica

La indagación no es un método el cual puede ser utilizado para hacer ciencia, es en cambio un enfoque que sirve para seleccionar temas o áreas en donde se pretende realizar preguntas correctas en cualquier momento o situación. Este enfoque necesita que los educandos tengan un pensamiento sistémico o que realicen investigaciones para sacar soluciones razonables frente a un conflicto.

En el programa curricular de educación inicial del Minedu (2016) encontramos el enfoque de indagación que da sustento al área curricular Ciencia y Tecnología con la única competencia Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.

El enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica busca que los estudiantes aprovechen todas las posibilidades de “hacer ciencia y tecnología” desde las escuelas, asimismo aprender a utilizar métodos tanto científicos como tecnológicos que les sirvan de motivación para la exploración, razonamiento, análisis, imaginación, trabajo colaborativo, también se incita al desarrollo de un conocimiento crítico-reflexivo, la curiosidad y la creatividad.

Este requiere que los educandos razonen de manera consecuente o hagan investigaciones para encontrar soluciones sensatas a un problema, de ahí surge la importancia de la indagación.

Las características que presenta este enfoque es permitir la participación activa de los escolares, ayuda al desarrollo del razonamiento crítico, brinda la facilidad para la resolución de problemas y dispone mayor habilidad en el área de las matemáticas y las ciencias, sirve de guía a los estudiantes en la formación y expresión de conceptos a través de un conjunto de interrogantes y posibilita la conexión de los educandos con la sociedad de su localidad como también a nivel global.

2.2.3. Indagación Científica Basada en las Teorías de Aprendizaje

2.2.3.1. Teoría del aprendizaje por descubrimiento

Jerome Bruner fue un psicólogo, profesor universitario y pedagogo estadounidense quien en la década de los sesenta desarrolló su teoría del aprendizaje de carácter constructivista también denominada como aprendizaje heurístico o por descubrimiento.

Bruner (1961) en la teoría antes mencionada plantea que el niño es el principal protagonista de su proceso de aprendizaje, es más, considera que la educación no debe regirse por transmitir conocimientos a los estudiantes sino en contribuir a que estos descubran y construyan; integren y relacionen ideas en función de su experiencia propia.

Él observó que la mente del individuo no era pasiva y que la motivación junto a las condiciones (social y cultural) permitirán la comprensión de la existencia de manera global.

Considera que los niños aprendan por medio de un conocimiento guiado que acontece a lo largo de una exploración originada por la curiosidad; esta manera de comprender la educación trae consigo un cambio de prototipo con respecto a la enseñanza tradicional, dado que los contenidos no deben presentarse en su versión final, sino que han de ser encontrados gradualmente por los estudiantes utilizando como guía esencial la curiosidad.

El propósito final de la teoría de Bruner es que los estudiantes descubran como las cosas marchan de manera activa y constructiva. Aquí el rol que cumple el docente es ser un apoyo y guía en el aprendizaje del niño a lo que Bruner le llama *teoría del andamiaje*. Este se convierte en un vínculo entre la cultura y el párvulo, ya que no solo le proporciona saberes, sino que también le brinda ayuda en la construcción de sus propias herramientas de aprendizaje.

Aquí el maestro facilita los andamios indispensables para que el estudiante construya su conocimiento, pero debe ser susceptible de retirarlos cuando el desarrollo del niño lo permita, por esta razón el educador debe saber apreciar la disponibilidad

que tiene el educando al aprendizaje en cada una de sus etapas, pues debe escoger detalladamente el material para contribuir y ordenarlo de tal manera que sea eficaz según la edad y capacidades del estudiante teniendo en cuenta siempre el medio donde se desarrolla y sus experiencias preliminares.

La clase que realiza el docente según Bruner debe ser planificada de tal manera que los educandos adquieran conocimiento mediante su activa intervención. En vez de brindarle explicaciones en cómo se resuelve dicho problema, este le facilita las herramientas oportunas, los motiva para que realicen observaciones, formulen hipótesis y verifiquen sus hallazgos.

2.2.3.2. Pedagogía de la pregunta de Paulo Freire

Paulo Freire fue un filósofo y educador brasileño. Este es considerado como uno de los pensadores más influyentes del siglo XX con respecto a la educación. En el año 1985 publica su libro llamado “por una pedagogía de la pregunta”.

En su libro plantea que, en el salón de clase se juntan tanto docentes como estudiantes para plantearse interrogantes concernientes a conflictos prácticos de sus vidas, de sus comunidades que forman parte y del saber que desean formar. Ese salón de clases tiene su punto central en la Nueva Escuela, la misma que es originada con la corriente de la pedagogía activa.

Esta escuela no solo implica en hacer innovación, ejecutar métodos y estrategias, de las herramientas, de los entornos y ambientes educativos, sino en recuperar el papel crítico constructivo de los docentes y de los estudiantes. Aquí se promueve una educación libre, humanista y personalizada que respeta a la especie humana como tal, pero que sus resultados son mejores y gratificantes a aquellos obtenidos en la escuela de enseñanza tradicional.

Desde la perspectiva educativa, se comenta que la pregunta tiene un valor muy significativo en el aula, y es además susceptible de ser enseñada y/o aprendida. En conformidad con esta exigencia, los maestros en el salón de clase pueden encaminar a los educandos con la ayuda de talleres en el inevitable y dificultoso arte de preguntar.

Para Freire, la pregunta es la base principal y es el motor que activa el pensamiento. Para él es muy importante que el estudiante aprenda a formular sus propias interrogantes, ya sea partiendo de una clase, de la visualización de imágenes, de la lectura de un cuento o texto, entre otros. La pregunta es, asimismo un componente didáctico que incita y da firmeza al proceso de su autoaprendizaje.

La educación según este autor, está llena de discursos y de respuestas a interrogantes que jamás fueron expresadas. Esta no parte del interés y necesidad del estudiante; es decir de sus inquietudes y dudas, preferencias y motivaciones, de sus saberes previos y práctica, dicho en otras palabras, no surge de sus angustias, pero sí del educador, el cual interpreta la realidad y la manera en que así mismo la concibe y participa de ella.

Paulo Freire conoce en como la pregunta abre caminos al pensar y conduce el significado de la investigación. Por eso realiza la invitación a “vivir la pregunta, vivir la indagación, la curiosidad y mostrárselo a los educandos”.

Determina que, para el educador que acepta dicha postura no se encuentran preguntas tontas ni respuestas concluyentes. El educador que no corta la curiosidad del alumno, que se introduce en la acción de conocer, nunca le falta el respeto a ninguna interrogante. Ya que, inclusive cuando esta parezca ingenua o mal elaborada, no es siempre para quien la elabore. De todas formas, el papel que ejerce el docente es, apoyar al educando a volver a formular la interrogante.

Freire está seguro de que la interrogante no es un juego intelectual y, por ende, ante una pedagogía de la respuesta plantea una pedagogía de la pregunta permitiendo trabajar con los educandos y no para ellos o sobre ellos.

El papel de los adultos ante una pregunta que hace el infante es formular más interrogantes ayudándolo a desarrollar su razonamiento y junto a ello darles la oportunidad de cuestionarse y pensar críticamente. Las experiencias a las que se enfrenta el infante, el educador debe plantear nuevas incógnitas estimulando tanto su uso como el desarrollo de su pensamiento, siempre y cuando la incógnita elaborada no esté alejada del aprendizaje.

2.2.3.3. La indagación según John Dewey

John Dewey fue un psicólogo, filósofo y profesor estadounidense, tuvo cierta influencia en la teoría y práctica de la educación. Él consideraba que la educación era un instrumento clave para una democracia y un progreso social.

Es distinguido como uno de los pedagogos y filósofos más importantes del siglo XX, su teoría de la educación se remarca por ser innovadora y centrada en el aprendizaje experiencial. Este aprendizaje es un fragmento esencial de su teoría educativa. Dewey pensaba que los educandos deben aprender mediante la experiencia llevada a la práctica y no en regirse por recibir teoría.

En el año 1910 John Dewey fue el primero en utilizar la indagación, él recomendó la inclusión de la indagación en el currículo para la educación primaria y secundaria, debido a que se pensaba que el aprendizaje de la ciencia tenía mayor relieve en la aglomeración de información en vez de desarrollar actitudes y habilidades imprescindibles para hacer ciencia.

John Dewey sostiene que los educandos tenían que ser considerados como personas, no como una masa semejante, y que la educación en vez de ser una actividad apartada sea un proceso dinámico y social.

Este autor fue muy insistente en que los docentes aprovecharan la indagación como una técnica de enseñanza haciendo uso del método científico.

2.2.4. Tipos de Indagación Científica

Según Martin- Hansen (2002) define cuatro tipos de indagación basados en los tipos de actividades que los educandos deben realizar, entre ellos encontramos:

a) Indagación abierta:

Es aquella enseñanza en que se da la libertad al estudiante de encontrar el resultado de su experimento por sí solo. Aquí el docente solo actúa como guía para llegar al propósito planteado, pero este interviene de manera explícita dejando que los escolares participen activamente en el desarrollo de sus experiencias, en el trabajo en equipo, en la formulación de interrogantes.

Este tipo de indagación necesita un pensamiento superior y por lo general hace que los estudiantes trabajen de manera directa tanto con el concepto, material brindado, etc. Aquí el educando es el encargado de formularse interrogantes que posteriormente servirán de guía para sus propias indagaciones.

b) Indagación guiada:

La indagación guiada viene a ser la introducción de la indagación abierta. Aquí el que actúa como guía es el docente y quien apoya a los alumnos en la definición, formulación de preguntas y en el proceso a seguir para resolver el problema planteado, además le brinda los materiales que necesitaran para ello.

c) Indagación acoplada:

Es en esta indagación donde se desarrolla tanto la indagación abierta como guiada. El papel del docente es seleccionar la pregunta que será investigada y los estudiantes serán los que elegirán el procedimiento y tomarán las mejores decisiones para obtener un resultado en dicha indagación. La indagación guiada cuenta con un ciclo de aprendizaje que es el siguiente:

Primero, Una invitación a la indagación, consiste en presentar a los estudiantes un fenómeno y que deben explicarlo en base a sus saberes previos.

Segundo, Indagación guiada iniciada por el maestro, es aquí donde los estudiantes realizan la misma indagación que el maestro, pero realizando cambios factibles.

Tercero, Indagación abierta iniciada por el estudiante, consiste en que los estudiantes se juntan para realizar una discusión de los resultados obtenidos de la investigación anterior, en base a eso crean nuevas preguntas y deciden cuál de ellas son comprobables. Luego eligen una pregunta para realizar la investigación, crean un plan y registran sus predicciones de lo que sucederá. Al terminar brindan una explicación que sustente su indagación.

Cuarto, Resolución de la indagación, esta consiste en que los grupos de educandos solidaricen sus hallazgos referentes a la indagación abierta. Luego se les

brinda información de libros y con ello deben realizar la verificación entre lo que obtuvieron y la información brindada.

Quinto, Evaluación, en esta parte final el docente plantea un problema y que los alumnos deben resolverlo aplicando el conocimiento adquirido.

d) Indagación estructurada:

Esta indagación es la menos recomendable pues aquí el estudiante es un ser pasivo, su participación en la indagación es muy corta y limitada puesto que el docente es quien se encuentra dirigiendo y dando indicaciones de que es lo que se debe hacer y que procedimientos seguir.

2.3. El Método Científico y sus Pasos

Llamamos método a una forma de realizar algo de manera ordenada, sistematizada y/o jerarquizada con el objetivo de encontrar un resultado. Proviene del latín “methodus” que significa “modo de decir o hacer con orden”.

Cuando hablamos del método científico hacemos referencia al conjunto de reglas que deben ser regidas por el ser humano para originar conocimiento validado y precisado científicamente.

Para Tamayo (2004) el método científico es “un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica” (p. 28). Así mismo Arias (2012) el método científico es “el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis” (p. 19).

Dicho de otra forma, el método científico viene a ser una sucesión ordenada de las técnicas que se utilizan para la resolución de problemas investigativos con la ayuda de la comprobación de hipótesis por medio de los instrumentos de investigación.

Este método es utilizado como un método de investigación principalmente en la elaboración del conocimiento en el área de las ciencias. Asimismo, se encuentra sujeto a la ciencia, ya que esta es el resultado de haberse aplicado el MC a problemas

solucionables por lo que la indagación científica es el ejercicio de emplear el MC y al conocimiento científico porque este se adquiere fundamentándose en la observación y experimentación.

2.3.1. Pasos o etapas del método científico

Este tipo de método consta de una pasos o etapas que deben cumplirse de manera ordenada asegurando así la validación del resultado.

Para esto Arias (2012) propone los siguientes, los cuales considera indicados para realizar el método científico.

- a) Observación: este es paso principal, pues de él se comprende, recolecta, analiza y organiza los datos vinculados con el asunto que nos interesa indagar.
- b) Formulación del problema: aquí el investigador formula, elabora una interrogante sobre el hecho observado.
- c) Formulación de hipótesis: en este paso se plantea las posibles soluciones al problema.
- d) Verificación: consiste en probar la premisa a través del recojo de datos.
- e) Análisis: los datos adquiridos son tramitados y de esa manera comprobar cuál de las premisas son verdaderas o falsas.
- f) Conclusión: esta es la parte final, pues aquí se brinda la respuesta al problema encontrado gracias a la comprobación y análisis realizado.

2.4. ¿De qué manera desarrollan los niños indagación científica en las escuelas?

2.4.1. Actividades y/o experimentos científicos

Muy aparte de las estrategias que se pueden utilizar, también los estudiantes pueden realizar diversas actividades o experimentos científicos permitiéndole de esa manera desarrollar diversas capacidades de manera integral.

Las actividades no deben ser ni tan fáciles ni tan complejas; para ello se debe empezar teniendo en cuenta su personalidad y sus preferencias sociales, ya que algunos

de los proyectos pueden hacerlo de manera independiente como también hay otros que requiere ayuda o trabajar en equipo para que sea más dinámico.

Estas pueden ser como ir al jardín y observar las hojas de las plantas según su forma, color y tamaño, las rosas y cuanto tardan en abrir sus pétalos y florecer, etc. Con estas actividades el niño aprenderá a observar las cosas y a entenderlas poco a poco, pero no es únicamente realizar actividades indagatorias, también se le debe realizar preguntas que aumente y aliente esa curiosidad dándole motivos de que la ciencia es algo muy maravilloso y que vale la pena conocer.

En la guía de “Orientación para el uso del módulo de ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años”, encontramos un conjunto de actividades científicas que están explicadas de manera detallada dando a conocer lo que van a desarrollar los niños al realizarlas.

Para ello, se han seleccionado seis de ellas tomando en cuenta las siguientes capacidades y procesos mentales que desarrollarán los estudiantes. Según el documento del Minedu (2012) estas son las siguientes:

Para ello, se han seleccionado seis de ellas tomando en cuenta las siguientes capacidades y procesos mentales que desarrollarán los estudiantes.

Las capacidades que desarrollarán son:

- a) Expresa sus deseos haciendo uso de frases y oraciones sencillas, muestra confianza en las tareas que realiza, curiosidad para explorar el medio natural a partir de sus propias posibilidades, autonomía en sus movimientos, identifica.
- b) Describe y relaciona objetos en función de características perceptuales (color, forma, tamaño, duro-blando), demuestra interés frente a las situaciones comunicativas, identifica semejanzas y diferencias entre personas y objetos.
- c) También utiliza diversos materiales y recursos del medio para la expresión plástica; disfruta jugando con diversos elementos naturales: agua, arena,

hojas; utiliza adecuadamente diversos materiales propios de la expresión plástica y otros recursos del medio.

- d) Demuestra interés y preocupación por los seres vivos y el medio natural como una forma de preservar la vida, utiliza el lenguaje para anticipar soluciones, plantear predicciones antes de experimentar situaciones y acciones.
- e) Compara la capacidad de diferentes recipientes describiendo la relación: contiene más contiene menos, contiene igual y realiza experimentos sencillos.

Los procesos mentales: Observar, discriminar, contrastar, clasificar comparar, plantear hipótesis, crear, identificar, explorar, experimentar y describir.

Según el documento del Minedu (2012) estas son las siguientes:

Como primera actividad tenemos *líquidos mágicos*. El material que se necesitará será el siguiente: 3 recipientes transparentes, cada uno con agua, aceite y miel; 2 tubos de ensayo (uno marcada con cinta adhesiva pintada de color rojo y otro de azul); 1 gradilla; 1 embudo; 4 o 5 palos de chupete de madera o plástico.

Descripción:

Se les presenta el material a los estudiantes y se les permite que los observen y toquen mencionando el nombre de cada uno para que los conozcan, después procede a realizar el experimento ayudándose de imágenes de los pasos a realizar: 1) vas a echar un poco de aceite en el tubo de ensayo de color azul y un poco de miel en el rojo; después de esto escuchas las respuestas y muestra la tarjeta del siguiente paso. 2) vas a agregar agua en ambos tubos haciendo uso del embudo y déjalos reposar en la gradilla por dos minutos. Mientras pasa el tiempo pregúntales que es lo que observan y que está sucediendo en ambos tubos, también pídele a uno de los integrantes de cada equipo que mueva el contenido de los tubos para verificar si se juntan o no. (p.50)

Después del experimento realiza preguntas en las que expresan lo que han observado primero con el tubo rojo y después con el tubo de color azul. Después de

colocar el material en su respectivo lugar y también de limpiar las mesas de trabajo, se les pide colocarse en media luna para recordar lo que se realizó con ayuda de preguntas, además puedes proponerles un juego representando el experimento.

La segunda actividad llamada *jugando con las sombras*. El material que se necesitará será: linternas, papel o cartulina negra y es de suma importancia que el día en que se realice este experimento se encuentre soleado, pues de esa manera se observará en el suelo las sombras con mayor facilidad.

Descripción:

Para dar inicio se acondiciona un ambiente de modo que este se encuentre oscuro garantizando la creación de sombras usando la linterna. Se organiza a los niños(as) en asamblea y se les comenta que jugarán utilizando las linternas. Después enfoca tu mano o de un estudiante con la linterna de modo que esta se proyecte, luego pregunta; ¿Qué observan? ¿les gustaría conocer y jugar con las sombras? Acto seguido, pídeles que se muevan por el espacio buscando su sombra realizando distintos movimientos dejándolos por un tiempo experimentar, luego deja que la luz natural regrese sin que ellos dejen de moverse pues de esa manera descubrirán porque las sombras no están. (pp. 54 -55)

Después realiza preguntas de lo realizado y refuerza sus respuestas explicando brevemente que las sombras se crean cuando la luz choca contra un objeto cuando este intercepta su ruta, muestrales a través de un ejemplo realizando nuevamente el experimento.

Como tarea final forma grupos de trabajo y entrégales cartulina negra para que rasguen o corten la silueta de un animal, luego de haberlo realizado se les pide observar y luego a jugar. A continuación, organízalos en asamblea invitando a cada grupo a exhibir las sombras de los objetos que hicieron.

Como tercera actividad tenemos a *manitos que exploran*. Para la realización de este experimento disponer de un lugar espacioso donde los estudiantes puedan desarrollar la actividad. Material a necesitar: Tazas medidoras, marcadores multiuso,

coladores y embudo. Como adicionales tenemos: Granos, arena, táper de boca ancha, cartulinas y témpera diluida en agua.

Descripción:

Organiza a los niños en asamblea e invítalos a jugar con sus manos realizando diversos movimientos, puedes acompañarlos con m sica que presente diferentes ritmos. Posteriormente inc talos a que te cuenten lo que van realizando en el juego, escucha sus opiniones y después forma equipos de trabajo. Pon en medio de la mesa los materiales solicitados y dejarlos que jueguen y exploren tanto con los mismos materiales y luego con sus manos. observa todo lo que est n haciendo y después de un tiempo motiva al grupo para que realice una acción específica. Incentiva a que comenten lo que observan preguntando  Qu  est n explorando con sus manos?  c mo es?  qu  sienten?  por qué creen que pasa por el embudo y el colador? Espera a que respondan y br ndales una explicación breve de porqué sucede eso. (pp. 58-59)

Al finalizar la actividad invítalos a que se desplacen a un espacio más libre donde trabajarán sobre una cartulina grande, donde el estudiante elegir  un color de témpera y echar  un chorro en ella. Enseguida pon un puño de granos sobre la tempera y comenta que pueden explorar de manera libre la mezcla por la cartulina con sus manos. Luego de haber culminado, pídeles que muestren a sus pares lo que hizo.

Como cuarta actividad tenemos *creando formas con tierra*. Materiales necesarios para la actividad científica: Jarras medidoras, lupas, embudos, coladores, estecas, frascos recolectores con lupa y marcadores multiuso. Adicional: Tierra y agua.

Antes de empezar organiza a los niños en asamblea y com ntales que has traído tierra del jardín.

Descripción:

Entrega un táper con un puñado de tierra para que la pasen y observen entre todos; pregunta  C mo es la tierra que hemos traído? Proponles realizar la experiencia para descubrir qué formas se pueden hacer con la tierra, para ello

invita a un niño de cada grupo para que elija los materiales que va a utilizar: lupas, embudos, coladores, frascos recolectores con lupa. Se les brinda un tiempo para la exploración y luego de haber transcurrido el tiempo se dialoga sobre lo realizado preguntando ¿Cómo es la tierra? ¿qué sienten al tocarla? ¿por qué creen que pasa por el embudo y el colador?, escuchamos sus respuestas. Luego proponerles hacer un montículo de tierra agregar agua, remover y experimentar creando formas con las estecas. (pp. 72-73)

Continuamente de haber realizado la actividad motiva a que compartan sus creaciones y lo expongan a sus compañeros y verbalizar lo que han realizado.

La quinta actividad se denomina ***descubriendo los sonidos que producen las pepas***. Material a necesitar: Lupas, 2 cajas forradas de distinto tamaño, 1 lata vacía con tapa, pepas de diferentes frutos de la zona, entre ellos: lúcuma, palta, papaya, melocotón, melón; cajas, conos, botellas, etc., goma, papeles de colores y otros que se requiera para la decoración.

Descripción:

Ordena al grupo estudiantil en media luna y enséñales la caja que has traído, esta debe estar cerrada, pues dentro de ella hay ciertos objetos. Pregúntales: ¿Qué creen que habrá dentro?, escúchalos y pásales la caja para que exploren luego invita un niño a abrirla y encuentren dentro una caja de menor tamaño, pídele a otro niño que abra la caja pequeña para que descubra lo que hay y que muestre lo que halló. Los niños observan detalladamente los materiales identificando sus características, también pregúntales su olor. Luego de haber explorado comunícales que harán instrumentos musicales con las pepas, pero antes pregunta si todas las pepas provocan sonido y que lo comprueben, después procede con la elaboración, para ello se les entrega caja o lata vacía por equipo y después lo decoren. (pp.99-100)

Cierra la actividad orientándolos a que terminen de decorar sus instrumentos musicales y coméntales que muchos de los instrumentales se elaboran con las semillas de las plantas, siendo una de ellas las maracas.

La sexta actividad científica es ***Comparando masas***. Material para el experimento: balanza, globo, piedra, corcho, flor y crayola.

Antes de la actividad prepara un lugar cómodo en donde se realizará la actividad y prevé los materiales necesarios para su desarrollo.

Descripción:

Menciónales que hoy jugaremos a la tienda, divide a los niños(as) en 2 grupos para representar la venta de frutas y verduras. Recalca que los vendedores usan balanzas para vender productos. A continuación, pide a los niños que se sienten en su lugar e invita a uno de ellos que recoja la balanza y la lleve a su mesa. Distribuye una caja con los objetos que se requirió teniendo en cuenta las características de la balanza. Después anima a que experimenten comparando el peso de los objetos, colocarán objetos en la balanza y verifiquen quien pesa más, menos o igual. Has que emparejen, por ejemplo; el globo inflado y el desinflado, el corcho y la pluma, la piedra y la crayola. Posteriormente muestra las tarjetas con figuras de los objetos usados durante la experiencia, y juntos señalen las imágenes de aquellos objetos que poseen mayor masa según los resultados que obtuvieron. (pp. 103-104)

Para el cierre de la actividad haz que los infantes realicen un dibujo de los objetos que tiene mayor peso en una hoja y en otra lo que pesan menos, explícales que existen diversidad de objetos que pesan diferente y para identificarlos se usa la balanza.

Sabemos que si realizamos indagación ya sea dentro o fuera del aula podemos lograr que los niños desarrollen diversas habilidades científicas, para ello buscaremos la manera para que las desarrollen. Según el estudio realizado por Ipanaqué (2022), titulado “*Estrategias didácticas para estimular la competencia de indagación científica en niños del nivel inicial*”, el cual fue diseñado con un objetivo general que es determinar en qué medida las estrategias didácticas estimulan la competencia de indagación científica. La muestra de estudio estuvo conformada por quince estudiantes a los cuales se les realizó una pre y post prueba; según los resultados la cuarta parte de los estudiantes se ubicaron el nivel logrado, el 46 % en el proceso y el 38.5% en el

nivel inicio. Después de la aplicación de las diversas estrategias el grupo de estudiantes lograron alcanzar el nivel logrado.

Se concluye que con la aplicación de las estrategias didácticas se pudo promover y estimular la competencia mencionada donde cada uno de los estudiantes estuvieron dispuestos a participar y mejorar así su indagación científica, pero no solo eso, sino que también mejoraron su pensamiento tornándose más objetivo y racional. Entonces se puede decir que el uso de estrategias didácticas en los pequeños no solo desarrolla habilidades de indagación pues también promueve y mejora su pensamiento científico.

Métodos para hacer indagación científica en las escuelas.

2.4.2. Método María Montessori

María Montessori fue la pedagoga más prestigiosa del siglo XX, ya que ella introdujo conceptos revolucionarios a la educación en lo que respecta al beneficio de la libertad del infante y la incorporación del juego a la enseñanza.

El método Montessori consiste en que el niño dirige su propia actividad, aprende de manera activa e interactuando de manera colaborativa. Este realiza un trabajo en equipos y de manera individual para hallar e indagar su entendimiento del mundo y desenvolver su potencial al máximo.

Principales características:

- Los infantes para desarrollarse y aprender a su ritmo deben poseer libertad, en un entorno alentador, lleno de comprensión y de observación por parte de la figura adulta.
- El ambiente dispuesto que se le brinda a los infantes debe estar: ordenado, con un tamaño adecuado, real, etc. Y cada elemento fue elegido con la finalidad de que ayude en específico a su desarrollo.

María Montessori sostenía que todo maestro debe “seguir al niño”, identificando tanto las características en cada una de sus etapas como sus necesidades formativas propias.

Los niños (as) requieren adecuarse a su ambiente por lo que se entiende como primordial la construcción de un entorno propicio tanto física como espiritualmente y así sean capaces de otorgarle sentido a todo lo que hay en su entorno.

Principios básicos:

- *Educación individualizada:* Cada infante es diferente al resto, ya sea en su modo de pensar, en cuanto a sus intereses hasta en su manera de trabajar y aprender. Es por ello que la escuela donde recibe su formación le brinde la oportunidad de desenvolverse siguiendo su ritmo, en un entorno de apoyo y respeto. María M, afirmaba que una persona desarrolle una conciencia social, primero debe desarrollar las capacidades de moderación, autoconocimiento y autodisciplina.

Cada intelecto progresa de diversas formas y de acuerdo a su propio ritmo, por lo que las etapas no se desarrollan a la par en todos los individuos de una misma edad. En el sistema formativo de Montessori las clases o temas brindados de forma individual o en equipo, son especialmente cortas, sencillas y ajustables en cada caso.

- *La mente absorbente:* Aquí se observa que el niño tiene una sensibilidad especial para prestar atención y así mismo absorber todo lo que hay a su alrededor. Es aquella única capacidad de cada individuo de tomar como suyo lo que observa y así mismo aprende a como apropiarse de él. Durante los primeros años de vida del niño, las sensibilidades que tiene lo encaminan a una conexión innata con el ambiente, por lo que su adaptación al entorno será un éxito si dichas impresiones de ese instante son positivas y sanas.

- *Libertad y autodisciplina:* Sostiene la frase “ayúdame a hacerlo sin tu ayuda”. Es aquí donde el estudiante al ingresar al aula, es libre de seleccionar la actividad que quiere realizar.

Ambiente: Espacios y materiales.

En los salones Montessori, los infantes llevan a cabo elecciones ingeniosas y los docentes brindan actividades según su edad para orientar el proceso. Estos ambientes deben estar diseñados para satisfacer las necesidades de los infantes dentro de un espacio de edades específicas.

Para esta autora, el ambiente en donde se desenvolvían los niños constituía un obstáculo para el desarrollo de habilidades y capacidades, por lo que debía ser reformulado y adaptarlo a ellos. Para esto los muebles serían los adecuados en cuanto a su forma, tamaño y peso teniendo como referencia la medida de quienes lo usarían.

Cada uno de los espacios fueron diseñados de tal manera que le permita al niño desplazarse con facilidad, asimismo las herramientas en miniatura y los sanitarios a utilizarlos sin ninguna dificultad. El cristal y la madera también son muy importantes en este método, pues se utiliza para ver la fragilidad que presentan y la necesidad de cómo cuidarlo, para ello es usual situar flores o pequeñas plantas entre ellos para que el niño se de cuenta que no es lo mismo cuando tira un ser vivo a que cuando lo hace con un juguete.

También el material plástico presenta un orden, donde los lápices, ceras y rotuladores contienen en su contenedor un color en específico. Así mismo el uso de papel continuo sirve de mucho para que los niños al finalizar el día, semana o mes observen que es lo que han trabajado durante ese tiempo.

Es este método es el niño quien descubre y aprende y no es el docente quien enseña. El rol fundamental del maestro en este método es ser un guía de aprendizaje, debe contagiar un deseo profundo de aprender con respeto, sus palabras deben ser concisas, la entonación de su voz debe ser la adecuada, no utilizar palabras indebidas, jamás alzar la voz, ya que si lo hace generará una desconcentración en la actividad del estudiante, tampoco va a señalar los errores, pues serán ellos mismos se darán cuenta de ello.

Por medio de la observación, la docente puede asistir las necesidades de cada infante, respetando su nivel de desarrollo.

Los materiales según esta autora son atractivos para los menores, ya que los incita al juego. Además, son auto correctivos, esto quiere decir que si una pieza no llega a encajar o no se utiliza se dará cuenta de su error fácilmente y volverá hacerlo, entonces se dice que puede corregirse y aprenderá de manera autónoma a la resolución de problemas.

2.4.3. Método Reggio Emilia

Esta propuesta educativa fue originada por Loris Malaguzzi. Este es un método innovador en el sistema de enseñanza, se caracteriza por defender en que los niños pueden desarrollar su creatividad y logran un aprendizaje a través de la observación. Malaguzzi creía necesario enlazar en un sistema todo el campo cotidiano que tiene relación con el niño incluyendo progenitores, docentes hasta los niños mismos.

Este método consiste en incluir en las actividades pedagógicas el entorno natural que nos envuelve. Esto se realiza con la finalidad de posibilitar a que los niños crean por sí solos instrumentos que les contribuyan a su desarrollo y asimismo a comprender el mundo.

Se fundamenta en la noción de que el infante es capaz de construir su conocimiento propio y que el rol que cumple el docente en este proceso es de facilitador y guiador por medio de la experimentación y la indagación en un espacio agradable y atractivo.

Sostiene la idea en que la forma como un niño aprende siempre parte de su interés, asimismo de sus experiencias propias que tiene. Aquí es de suma importancia la motivación, pues un niño que muestra interés es un niño que es más propenso a asimilar conceptos.

Se trata de un método que no inicia de un currículo con un conjunto de áreas y propósitos fijados, pues su manera de educar se encuentra dirigida a los centros de interés que van indicando los infantes en el transcurso de su desarrollo.

Principios clave:

- El niño es el personaje principal, es decir que es capaz de lograr un aprendizaje por sí solo debido a las habilidades que posee.
- Los maestros son guías, puesto que realizan un acompañamiento en la adquisición de aprendizajes. Su rol es relevante, ya que observa y documenta el avance del niño, además fomenta la reflexión y diálogo y adapta las actividades según el interés y necesidad de cada estudiante.

- La familia se involucra, los padres de familia participan de manera activa en las practicas educativas.
- Es importante el espacio, debido a que cada uno cuenta con un propósito y debe poseer elementos que sirva de ayuda en el desarrollo.

¿Cómo se deben organizar las aulas?

Según este método debe considerarse el medio ambiente que se le brinda al menor en los salones de clase. El espacio debe facilitar la comunicación entre estudiantes y docentes para aumentar y promover la relación.

Malaguzzi consideraba que la curiosidad de los infantes les puede ayudar a llegar muy lejos porque animan sus capacidades permitiéndole la construcción de su aprendizaje propio. En este caso, el espacio es uno de los elementos primordiales de dicho método y por ello la luz forma también forma parte crucial en ella creando un ambiente ideal para el desarrollo de la enseñanza de los menores dado que funciona como un impulso sensorial que convoca a la atención y ayuda a los estudiantes a originar sus propias deducciones.

Un punto esencial y método útil en este tipo de salones es considerar los trabajos realizados de los infantes como una opción para decorar el aula. Al decorarla se le estará dando importancia y se motivará de cierta forma a los niños, observarán y se darán cuenta que sus producciones son importantes.

2.5. Rol del Adulto e Importancia de la Indagación Científica

La infancia es una etapa fundamental, pues en ella se sientan las bases para el desarrollo de toda persona; es el tiempo para ser, hacer y descubrir el sentido del mundo. Desde esta edad es preciso hacer experimentos con los objetos y materiales de su entorno.

El docente tiene un rol esencial en la educación y no queda apartado a un segundo lugar, ya que actúa como facilitador y orientador constante en la adquisición de contenidos y su proceso de enseñanza de los estudiantes. Con respecto a esto Rojas (2019) indica que el educador debe tener claridad y conocimiento del papel que ejerce y el protagonismo que tiene sobre la vida de sus estudiantes, además este debe estar

relacionado con la variación de modelos educativos donde el rol del maestro no solo es validar el aprendizaje de lo que el estudiante aprende sino en cómo estos saberes adquiridos los aplica a la sociedad.

Por lo tanto, el docente debe tener una mirada general en cuanto a su modo de enseñar, pues no solo se rige por seguir un solo modelo único, ya que debe adaptarse de acuerdo al contexto en donde se encuentra.

El rol que tiene el adulto en la enseñanza de los estudiantes es muy importante, pues este es el encargado y responsable de que todos los que tiene a cargo logren obtener un aprendizaje significativo desde sus primeros años de escolaridad. Su principal tarea es la sinceridad con la que se comunica con sus estudiantes y la sensibilidad que muestra ante cualquier situación.

El docente en la institución educativa no solo su rol se rige por actuar como facilitador y guía en la enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, pues las diversas funciones que posee le brindan la oportunidad de hacer innovación, pero una innovación educativa.

Siguiendo con la misma idea, Gonzáles (2020) manifiesta que:

La innovación educativa suele referirse a procesos que tienen como objetivo central la mejora de la calidad educativa, el desarrollo y experimentación de metodologías nuevas o alternativas, el aumento de la participación e implicación de los diferentes actores educativos, la actualización de los programas educativos, el foco sobre los aprendizajes y los aprendizajes (más que sobre la enseñanza y los “enseñantes”). (p.1)

Sabemos que el ámbito educativo no está alejado de la realidad, es decir de las demandas que existen en la sociedad, de ahí nace la necesidad de crear métodos, paradigmas o formas de hacer innovación respondiendo a las diversas necesidades de la educación responsabilizándose de los nuevos beneficios y perspectivas de un mundo universalizado. Una innovación escolar brinda la respuesta a una necesidad existente en la escuela, lo cual implica la intervención de los actores educativos y el

desplazamiento de recursos que serán encaminados a la transformación de las materias extracurriculares.

Con lo expuesto se entiende que toda innovación tiene un proceso por el cual se debe proponer como un plan de acción en la que produzca saberes nuevos y experiencias significativas, en donde exista una relación entre teoría y práctica para contradecir o validar los conocimientos adquiridos. Cabe resaltar que no todo lo que se proyecta como algo innovador va a tener efectos positivos, pues si se quiere buenos resultados se debe evaluar constantemente las acciones a realizar.

En coincidencia con esto Rojas (2019) considera que un docente que es innovador será capaz de transformarse tanto así mismo como también a las personas que tiene a cargo de su enseñanza, haciendo que estos tengan una participación activa y creativa dentro y fuera del aula.

Para esto, la labor del educador va más allá de brindar los contenidos de las áreas, debe dejar ese pensamiento de que solo se encarga de dictar clase y evaluar el proceso de sus estudiantes, él tiene que ser consciente que desde ya puede transformar la educación por lo que deberá utilizar sus habilidades y capacidades para generar ideas o métodos nuevos logrando así un modo de enseñanza efectivo y sobre todo de calidad.

Entonces podemos decir que las innovaciones educativas son un camino probable de solución y reparación a los diversos problemas que se encuentran en el ámbito educativo y colaborar con esto a la obtención y logro de una calidad educativa formando ciudadanos con pensamiento crítico y reflexivo. Todo esto se argumenta en el ensayo hecho por Loja y Quito (2021) titulado *el rol docente y las innovaciones pedagógicas como elementos para la transformación educativa*, el objetivo de este trabajo fue fundamentar la importancia del rol docente y las innovaciones pedagógicas en la transformación educativa. Para lograr el objetivo, estas autoras realizaron una revisión bibliográfica del aporte de distintos autores y llegaron a la conclusión que tanto la labor del docente y las innovaciones pedagógicas caminan de la mano al instante de dar respuesta a los distintos problemas y así mismo para su mejoría realizar una propuesta de acciones para la transformación de ámbito social y educativo.

Este estudio permite conocer que tan importante es la labor del maestro en la educación pues es aquel que tiene la disposición de mejorar la calidad educativa, también no debe actuar de manera indiferente ante los conflictos que existen. Para que se concreten las innovaciones realizadas se debe plantear un proceso cooperativo teniendo coherencia con el contexto y las necesidades en que se lleva a cabo.

De igual manera Gonzales (2014) señala que la educación necesita maestros que tengan actitud de emprendimiento e innovación, que tengan la capacidad de producir talentos nuevos y personas líderes donde sean la motivación y ejemplo para otras personas. El papel principal que tiene es la comunicación y la enseñanza de nuevos saberes para que aquellos que está formando se beneficien con instrumentos indispensables de tipo sociales como técnicas que serán de gran utilidad tanto para el ámbito laboral y personal de cada persona.

Siendo el niño aún pequeño tiene una noción sobre las cosas y esa noción es la que cumple una función propia en las experiencias de aprendizaje. En esta misma idea Cabello (2011) manifiesta que nosotros aprendemos de una forma activa, lo cual a edades muy tempranas es de suma importancia manipular, experimentar, ensayar y sobre todo a cometer errores, ya que estos se convierten a la vez en una nueva oportunidad para hacer las cosas bien. Gracias a las experiencias que se enfrentan a diario, resultan muy gratificantes e importantes porque gracias a ellas, aprenden de una u otra manera ciencias.

La indagación científica en la etapa infantil no es tan complicada, ya que se debe tomar en cuenta la curiosidad del niño y partir de ahí para comenzar con su enseñanza. Lo importante aquí es que el infante tenga contacto con la ciencia al observar fenómenos naturales, realizar experimentos sencillos, probar hipótesis, cuestionarse, explicar sus hallazgos y compararlos con sus compañeros. En otras palabras, que éste vea la indagación de una manera diferente y sientan aún más curiosidad por saber cómo funciona, implica que en ese hacer, la entiendan como una de las tantas formas de conocer el mundo con sus reglas, normas válidas y lógica propias.

Los infantes son muy capaces de aprender, pero su aprendizaje depende de sus saberes previos, de las experiencias expuestas y también del lugar en donde desarrollan su aprendizaje. Es en esta área donde el educador debe tener en cuenta que el niño ya tiene un conocimiento de lo que se le va a enseñar, además, debe situarse al mismo nivel intelectual y cognitivo para que los pueda entender.

El estudio realizado por Santos (2020) denominado “Indagación científica para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes de la institución educativa "Happy Kids" en la ciudad de Satipo. Tuvo como objetivo principal determinar los efectos que produce la influencia de la indagación científica en el aprendizaje de ciencia y tecnología. La autora elaboró una unidad didáctica conformada por 10 sesiones, cada una de ellas estuvieron estructuradas teniendo en cuenta sus procesos pedagógicos y didácticos y el área con la que se trabajó y se tuvo mayor énfasis fue Ciencia y Tecnología. Después de haber ejecutado dichas sesiones, se llega a la conclusión que si existe una influencia positiva obteniendo un total de 25. 54%, lo cual se pudo determinar que el uso de la indagación para el aprendizaje de la ciencia resultó gratificante.

Con este trabajo se puede comprobar que para la enseñanza de la ciencia es muy importante tener en cuenta el valioso aporte que nos brinda la indagación científica pues esta proporciona grandes beneficios a los niños y es que desde pequeños se les debe de potenciar sus habilidades innatas.

La indagación llevada a cabo, ya sea en el aula o en el laboratorio tiene su punto de inicio, pues será el docente quién se encargue de motivar y promover las perspectivas en el educando. En este sentido el maestro debe propiciar situaciones en las que se pretenda estimular la atención o direccionar la mente en torno al objeto de estudio.

De acuerdo con Loa (2021) manifiesta lo siguiente:

Es importante destacar, como los docentes representan un rol fundamental dentro del aula, dando la oportunidad a los niños de ser protagonistas de construir nuevos conocimientos, haciendo que las participaciones de los

infantes sean más activas, las clases mucho más dinámicas, las actividades de investigación sean sumamente vivenciales, evitando así el aburrimiento de ellos. (pp.25-26)

Cuando el docente presente su actividad en el salón de clase, será muy importante la motivación que realice desde que entra, ya que de ella depende de que estos presten atención y se interesen en esa actividad, ya que, si no logra captar su atención en el momento oportuno, se desmotivarán y no se desarrollará el propósito establecido.

Cabe resaltar que no solo se le debe de propiciar condiciones en las que indague, experimente, sino que también es importante la comunicación que hay entre el docente y el estudiante.

Las palabras científicas que utilice el maestro deben ser entendibles para sus estudiantes y que poco a poco se vayan familiarizando con estos términos logrando de esa manera una alfabetización científica, pero para poder lograrla en las instituciones educativas supone un gran reto para la educación de hoy, puesto que involucra el desarrollo de un conjunto de habilidades por parte de los habitantes, es aquí donde los docentes deberán utilizar de manera cuidadosa y adecuada dos medios importantes: el lenguaje y la escritura.

En primera instancia tenemos el lenguaje quién es uno de los principales medios que en la escuela se utiliza y que por medio de él los niños formulan su conocimiento y lo vinculan con fines propios. Otro de los medios principales e importantes es la escritura, pues esta pone en evidencia el valor que tiene el diálogo que surge entre el educador y educando, y viceversa; esta es esencial para el niño, ya que desarrolla su pensamiento, así como la manera en como se interrelaciona verbalmente; dicho en otras palabras, las relaciones cotidianas que se presentan en el salón de clase en relación a las interrogantes que hace el estudiante y responde el educador y las preguntas que hace el educador y los infantes responden.

Sin duda alguna, al hacer indagación no solo se beneficia el estudiante también es el docente o el encargado de impartir la enseñanza porque este debe reflexionar su

propia indagación si es correcta o adecuada para sus estudiantes, debe buscar las mejores estrategias y actividades que ayudarán a los alumnos a desarrollar capacidades científicas.

Pero no solo es el docente quien se encarga de la educación de los infantes, pues muchas veces se piensa de manera errónea que la educación de ellos solo es responsabilidad de la escuela y del docente. Y es que no sólo el maestro debe estar en la enseñanza del menor, sino que también es responsabilidad de los padres de familia en fortalecer esos conocimientos y aprendizaje que llevan de la escuela al hogar.

Como padres de familia deben estar listos y atentos, ya que están preparando a su hijo a enfrentarse a un mundo diferente, más cambiante, cada vez más globalizado y sobre todo más competente, lo cual es muy diferente al que creció y se desarrolló. Al estar presente en una sociedad tan globalizada y moderna como la nuestra, necesitará en un futuro personas que tengan conocimiento sobre la ciencia y la tecnología y sepan tomar mejores decisiones.

Dentro del rol que cumple el padre de familia es escuchar siempre a su niño, pues él al ser atendido y escuchado aumentará su nivel de confianza y expresará con más seguridad sus ideas sin temor. También en casa propiciar un ambiente adecuado y estable donde pueda el niño pueda realizar sus actividades de manera tranquila sin intervenciones, además en ese espacio colocará todos los experimentos o proyectos realizados y se dará cuenta de que si puede y es capaz de lograr muchas cosas a su corta edad.

En cuanto a su importancia, se puede decir que la indagación constituye una parte fundamental de nuestra vida, formando parte de nuestro entorno como de nuestra cultura, es aquella que nos brinda conocimientos y experiencias que nos permiten comprender la naturaleza del ser humano y del universo del cual formamos parte.

Para Chávez et al. (2020) expresan que la indagación científica:

Ayuda a enfatizar la resolución de una determinada situación problemática, conduce a formular suposiciones, razonar críticamente, así como a hacer uso

de la creatividad para validar alternativas de solución. En este proceso el estudiante construye y reconstruye conocimientos, lo cual lo prepara mejor para afrontar la vida misma. (p.20)

Es importante crear conciencia en el niño, debido a que durante sus primeros años de vida comienzan a absorber conocimientos que le brindan personas cercanas en la que, si este logra un aprendizaje significativo, será en un futuro una mejor persona y un buen estudiante en todos sus ámbitos, además tendrá una visión más holística de lo que desea hacer o estudiar en el futuro.

Los pequeños sienten curiosidad acerca del mundo que los rodea, y es que aumentan su exploración a través del juego, ya que hoy en día, se considera que el juego y la exploración libre son actividades importantes y fundamentales en el desarrollo del infante, ya que favorecen la curiosidad, el deseo profundo de conocer y el placer por aprender.

Cuando los pequeños juegan y exploran, se introducen en el mundo de la experimentación tanto con el entorno que con los objetos que utilizan, se muestran interesados y motivados porque dichas actividades las hacen por propia iniciativa y con autonomía.

Promover la indagación científica en la vida de los niños resulta muy importante, puesto que le brinda muchos beneficios que le serán útil para toda su vida y así poder enfrentarse a un mundo tan exigente como el nuestro. Con respecto a esto Loa (2021) expresa que esta indagación “es fundamental puesto que se dirige hacia una nueva mirada, y abre las puertas para que puedan ganar mayores experiencias, aprendizajes, vivencias significativas, siendo las bases para que, desde muy temprana edad, puedan desarrollar habilidades científicas e investigativas”(p.27)

Se puede decir que el estudiante al utilizar la indagación se convertirá en un ser activo, el cual será guiado por su interés y curiosidad, desarrolla un conjunto de habilidades blandas que le serán claves para lograr el éxito en su vida como el pensamiento crítico, pensamiento lógico, el enfoque de resolución de problemas de manera creativa, el trabajo colaborativo e inclusive logrará tener una buena comunicación no solo escrita sino también oral.

Desde el punto de vista de Cristobal y García (2013) expresan que la indagación “incentiva a los niños a preguntar, llevar a cabo investigaciones y hacer sus propios descubrimientos. La práctica transforma al profesor en un aprendiz junto con los estudiantes, y ellos se transforman en profesores junto con nosotros” (p.100)

Para que el niño logre aprender nuevas cosas, es necesario que parta de conceptos que ya conoce, es decir para que el aprendizaje sea significativo debe iniciar de un aprendizaje o un saber previo.

Haciendo uso de la indagación logrará desarrollar un razonamiento científico, para ello se propondrán actividades donde los infantes puedan experimentar y vivenciar de manera natural los procesos de indagación mediante el juego. Es en la hora del juego donde más se sumergen en su mundo creando, indagando y experimentando con lo que tienen en sus manos.

Por lo general, el pensamiento científico está relacionado de manera directa con el método científico, sin embargo, si nos enfocamos espacialmente en el entorno de los niños, se adjudica como una forma de argumentar sucesos manifestados en la vida cotidiana y que definitivamente debe lograr la superación del sentido común y la intuición.

El desarrollo de esta manera de pensar acontece en la medida que los niños y niñas realicen una correcta adecuación de ideas a los hechos, esto significa organizar de forma coherente las mismas. Cabe resaltar que al desarrollar en las personas este raciocinio no solo favorece aspectos referidos a la parte cognitiva, sino que contribuye en la parte emocional y social porque ayuda a ser personas autónomas, confiar en sí mismas, mejoran su autoestima, facilitan el desarrollo de habilidades sociales, trabajar en equipo, entre otros.

Es muy fundamental el desarrollo del pensamiento científico, pues hace que el menor alimente su curiosidad y motivación, además adquiere un conjunto de conceptos y competencias que le serán muy necesarias y útiles en el transcurso de su vida tanto personal como profesional y esto se logra indagando y explorando el medio que los rodea.

La formación científica nutre esa curiosidad y aporta una serie de conceptos, aptitudes para la vida y opciones de futuro profesional que serán de gran valor a los estudiantes. La ciencia proporcionará a los niños una mejor comprensión del mundo que les rodea y sus habitantes, importantes aptitudes para la resolución de problemas y experiencia en las técnicas de investigación.

Es de vital importancia tener una buena formación en cuanto a la enseñanza de la indagación, no solo para los que siguen o van a seguir una profesión técnica sino para todos sin excepción alguna. Como adultos responsables debemos de ejercitar a los niños desde pequeños el hemisferio derecho, recordemos que el ser humano tiene dos hemisferios (izquierdo y derecho), en este caso el hemisferio derecho es aquel que desarrolla habilidades visuales y espaciales, entre ellas la creatividad.

Trabajar la indagación científica en preescolar va más allá de enseñar conceptos o dar respuestas a los niños, significa darles la oportunidad y los beneficios de explorar su mundo y a partir de ello vayan construyendo y enriqueciendo sus conocimientos. Es así como resulta importante desarrollar capacidades indagatorias tanto en la educación en general como en la etapa inicial donde los niños son como esponjas, ya que estos absorben toda aquella información que tienen y está a su alcance.

En el nivel inicial, en las aulas de las instituciones educativas o escuelas encontramos a la indagación científica dentro del área de ciencia y tecnología y también en el “Juego libre en los sectores” como el sector de ciencia. Sabemos que el sector o rincón de las ciencias en el aula no puede faltar, ya que es uno de los sectores más importantes, es un espacio fundamental del aula de una escuela de educación inicial que genera aprendizaje y nuevos conocimientos.

El aula es el espacio fundamental para los alumnos, es aquel lugar donde se desarrollan gran parte de las actividades, por ello es indispensable que exista un rincón específico de ciencias con la cual el niño se sienta influenciado a indagar y aplicar los procesos de indagación.

Los rincones creados o instalados en el salón de clase tanto de ciencia como los demás existentes deben tener los materiales necesarios para llevar a cabo la

actividad destinada, es aquí donde el docente debe alimentar y nutrir este sector con diversidad de material, pero no cualquier material, pues el que colocará allí debe ser adecuado y coherente, además debe captar la atención y el interés del menor.

Estos sectores no deben contener objetos en exceso, ya que los estudiantes pueden desviarse y despistarse de la clase, ni tampoco debe haber una cantidad mínima pues estos deben ser suficientes y al alcance para todos y no limitar de esa manera la actividad lúdica. Dichos materiales deben estar expuestos en el aula de manera organizada para que los menores los logren reconocer de manera fácil y potencialicen su autonomía.

El sector del área de ciencias opera tras seguir los siguientes pasos. En primer lugar, los niños tocan los elementos, luego los modifica y finalmente perciben los cambios que ocasionan en ellos o las alteraciones que pueden producir en otros. Este debe estar instalado en un espacio con mucha iluminación, más que todo, en un espacio abierto, libre donde las actividades que se realizaran sean eficientes.

Gracias a este sector es que la indagación científica toma un papel muy importante en la escuela, solo basta que los estudiantes se encuentren motivados y así desarrollar ciertas habilidades y capacidades de indagación desarrollando asimismo un pensamiento científico.

Capítulo III

Metodología de Análisis de Información

En el desarrollo de este capítulo se va a explicar de manera detallada el tipo y nivel de investigación a utilizar, así mismo se describirá la metodología utilizada en la consulta y revisión de la información en los diferentes buscadores.

3.1. Descripción de la Metodología

En conformidad con las características, objetivos de la investigación, su profundidad y alcance, el presente trabajo académico se encuentra dentro de una investigación básica, también conocida como pura o fundamental.

Según Ñaupas et al. (2014) este tipo de investigación es pura porque en realidad no se interesa por un objetivo monetario, por el contrario la simple curiosidad viene a ser su motivación primordial, pues el hecho de descubrir nuevos saberes hace que se convierta el amor de la ciencia por la ciencia; es básica porque sirve de base para otras investigaciones como la tecnológica o aplicada; y fundamental debido a que es sustancial para desarrollar la ciencia. En concordancia con este autor, esta investigación se lleva a cabo a causa de la curiosidad innata del investigador y partiendo de ella es que se empiezan con la realización de estudios para el descubrimiento de un nuevo saber que luego se convertirá en el origen de una nueva investigación.

Por otro lado, tenemos a Baena (2014) donde manifiesta que la investigación pura viene a ser el análisis de un problema orientado característicamente a la búsqueda de conocimiento. Una ciencia es pura cuando sugieren entender las leyes universales de aquellos fenómenos analizados, fabricando teorías de extenso alcance para discernirlos, ignorando al menos de manera próxima de las posibles aplicaciones en la praxis que se puede dar a las conclusiones.

Este autor expresa que no hay investigaciones que no tengan un estudio previo de conocimientos hipotéticos netamente puros, dando a entender que todas las ciencias puras son aplicativas de manera continuamente para resolver conflictos determinados.

La investigación fundamental tiene por objetivo principal la recopilación de información para así comprender el problema, esta información reunida podría servir en la aportación de búsqueda de soluciones del mismo. Se encuentra focalizada sobre todo en el progreso del conocimiento en lugar de solucionar problemas particulares y que además se puede realizar en distintos campos de estudio con la finalidad de amplificar el saber y extender el alcance de los mismos.

También se puede decir que la investigación pura es de naturaleza teórica, tiene un alcance universal y adopta un enfoque colateral frente a la resolución de problemas. Sus características son: de naturaleza crítica - aclarativa, se ocupa de la extensión del saber y perfecciona el conocimiento universal y el entendimiento de las distintas áreas de estudio, al igual que características también tiene sus desventajas, una de ellas es que los resultados que se obtienen no son productivos o tienen un límite, esto quiere decir que no se ocupan en resolver problemas complicados, sin embargo, cooperan de alguna forma en su comprensión.

Nivel

Según Ñaupás et al. (2014) el nivel descriptivo tiene por objetivo esencial la recopilación de datos e informaciones sobre las peculiaridades, propiedades, apariencias, distribución de los objetos, personas o simplemente de los sucesos de tipo natural o social. En esta misma idea tenemos el aporte de Escudero y Cortez (2018) el cual indica que está encaminada a especificar la realidad de sucesos establecidos, objetos, sujetos o sociedades a los que se desea estudiar.

Entonces podemos decir que es de nivel descriptiva porque se ocupa de la precisión de las particularidades de la localidad que se encuentra analizando. Su metodología tiene mayor concentración en el “que”, en vez del “porque” del objeto de indagación, pues solo detalla el tema de estudio sin saber porque sucede. Dicho, en otros términos, su objetivo es la descripción de la naturaleza de un fragmento poblacional dejando de lado los motivos por las que se origina un determinado suceso.

La descripción de un suceso o hecho concreto no solo brinda características simples, pues esta consiste en realizar un proyecto de actividades orientadas al análisis

de las características del conflicto, plantear hipótesis, elegir el método de recopilación de datos y las fuentes a tratar.

3.1.1. Análisis de la información

Existe una gran variedad de información sobre el tema de estudio, sin embargo, no toda la que podemos encontrar es verídica y confiable, es por ello que para la elaboración del presente trabajo se realizó una búsqueda exhaustiva, minuciosa y exquisita de entre todos los buscadores existentes tanto a nivel internacional, nacional y local, pues es necesario ver cómo es percibido el tema de estudio en otros países.

Cada documento encontrado tendría que cumplir con ciertos requisitos en los que demuestren que su contenido sea valioso y confiable. Uno de los requisitos importantes fue que los antecedentes seleccionados, analizados y contrastados respondan al tema que se investiga y se pueda armar y alimentar el cuerpo del trabajo, además que estos se encuentren dentro de los últimos años calendario. Otro de los requisitos fue que los documentos sean precisamente artículos, revistas científicas, libros, entre otros, pues con esto se asegura que el trabajo realizado se encuentre fundamentado y sustentado por fuentes veraces.

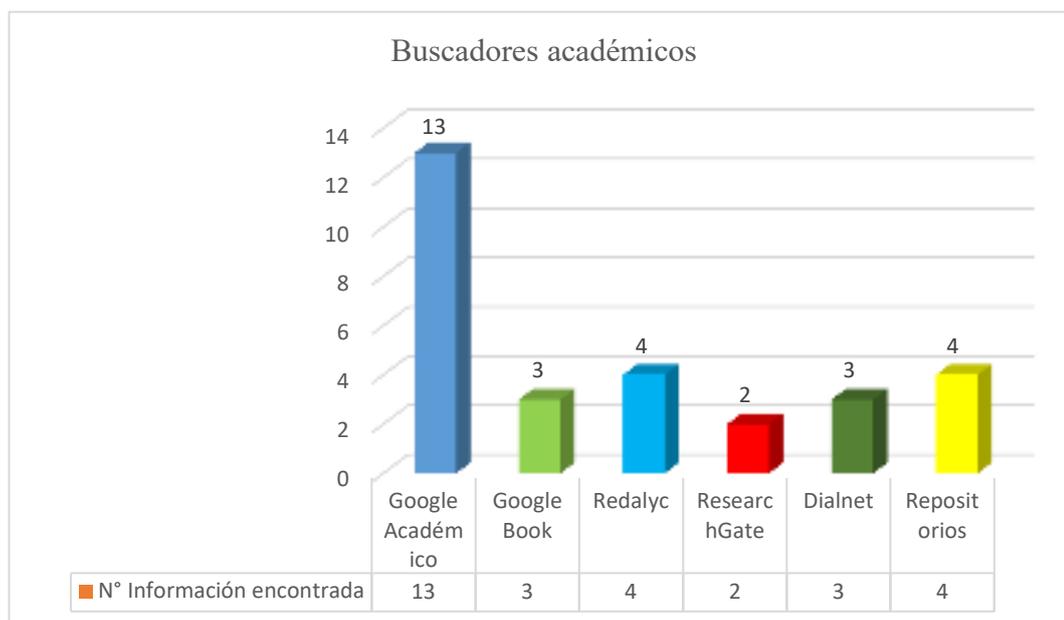
En el marco teórico conceptual del presente trabajo investigativo se han tomado en cuenta estos requisitos, ya que todos los documentos indagados e investigados se han utilizado diversos buscadores académicos entre los cuales tenemos: Google Académico, Google Book, Redalyc, ResearchGate, Dialnet y Repositorios.

A continuación, se presenta respectiva tabla y figura 1 el balance de los buscadores académicos y la cantidad de información encontrada en cada uno de ellos.

Tabla 1*Balance de los buscadores académicos*

| Buscadores | N° Información encontrada |
|------------------|---------------------------|
| Google Académico | 13 |
| Google Book | 3 |
| Redalyc | 4 |
| ResearchGate | 2 |
| Dialnet | 3 |
| Repositorios | 4 |
| Total | 29 |

Nota: Elaboración propia

Figura 1*Balance de los buscadores académicos*

Nota: Elaboración propia

El primer buscador es *Google Académico*, en él se encontró un total de 13 documentos que son los siguientes: cuatro son documentos oficiales del Ministerio de Educación, ocho son libros (cinco de ellos sirvió para el marco teórico conceptual y los tres restantes fueron citados en la metodología de la información) y, por último, tenemos una revista científica.

El segundo buscador tenemos a *Google Book* en él encontramos tres libros que sirvieron para completar la información del tema de estudio. Seguido se encuentra *Redalyc*, ahí tenemos cuatro revistas científicas, *ResearchGate* también es un buscador confiable encontrándose 2 revistas científicas, en *Dialnet* se encontraron tres revistas y por último están los *repositorios*, en ellos se encontraron 4 tesis que sirvieron para el marco teórico conceptual como antecedentes de la investigación, dichas universidades son Universidad Peruana Unión, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Como se mencionó dentro del marco teórico conceptual, los documentos citados en su mayoría corresponden a artículos de revistas científicas, documentos oficiales del Ministerio de Educación, libros y trabajos de investigación (tesis).

En cuanto a la búsqueda de los artículos de las diferentes revistas científicas, recopilamos once artículos de los años 1996, 2002, 2006, 2008, 2011, 2013 y 2014, estos son aquellos que se encuentran alejados, pero que han sido tomados en cuenta, puesto que la información que contienen sirve de sustento para el tema que se está investigando y que además permite argumentar algunos de los subtemas establecidos. Sin embargo, también se encontró artículos con información valiosa encontrándose de los 5 años como se menciona anteriormente como requisito, entre los cuales tenemos de los años 2019, 2020 (2) y 2021.

Referente a los trabajos de investigación (tesis), la respectiva indagación fue muy exitosa, debido a que la mayoría que encontré estuvieron dentro de los últimos cinco años tal como se estableció en la guía de titulación, estas se encuentran entre los años 2019, 2020, 2021 y 2022 siendo cuatro en total. Las tesis ubicadas han servido como antecedentes nacionales para darle validación al trabajo, ya que se comprueba que existen investigaciones que toman a la indagación científica como una estrategia y también proponen estrategias para ponerla en práctica en las escuelas, pues dan a conocer a través de estos los beneficios que traen consigo. Sin embargo, debería de trabajarse este tema a nivel internacional y dar a conocer como la indagación beneficia a la educación de los demás países.

En cuanto a los libros tampoco fueron difíciles de encontrar, ya que los buscadores anteriormente mencionados fueron de gran ayuda. Los libros encontrados fueron citados tanto en el cuerpo del trabajo como en la metodología, estos están comprendidos entre los años 1961, 2004, 2012, 2013, 2014 (2), 2017, 2018(2) y 2020 sumando con un total de diez documentos. La mayoría de libros son de años anteriores a los que se pide, sin embargo fueron tomados en cuenta debido a la información que contiene.

Y por último tenemos los documentos oficiales del Ministerio de Educación, lo cual fueron muy fáciles de encontrar y también de identificar gracias a los subtemas elegidos. Entre ellos tenemos el Programa Curricular de Educación Inicial 2016, Rutas del Aprendizaje: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Área Curricular Ciencia y Ambiente II Ciclo 2015, Fascículo General de Ciencia y Tecnología 2013, la Guía de orientación para el uso del módulo de ciencias 2012.

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

Gracias a todo lo anterior, se concluye que:

Primera: El infante desde sus edades tempranas utiliza la indagación para construir conocimientos y lo hace utilizando el método científico y las seis etapas que lo componen para llegar a una conclusión. Cada una de sus etapas resultan importantes al momento en que el niño indaga, pues de esa manera aprende a seguir y respetar los pasos de una forma ordenada para obtener un resultado.

Segunda: Es importante que en el proceso de indagación se utilicen diversas estrategias y se realicen actividades científicas pues de esa manera el niño será el que construirá su propio aprendizaje, será autónomo, aprenderá a trabajar en equipo, respetará reglas, etc. Para que se logre esto, el docente será el responsable de buscarlas y aplicarlas teniendo en cuenta la edad y características de los niños.

Tercera: El rol del docente será muy fundamental, pues será quien le dé la oportunidad de tener un contacto directo con la misma proponiendo actividades donde realice indagaciones, experimentos sencillos, compruebe hipótesis, cuestionarse, explicar sus hallazgos y compararlos con sus compañeros. Así mismo desarrollará habilidades y cualidades necesarias para enfrentarse a un mundo globalizado.

Cuarta: La indagación científica en inicial resulta muy valiosa y fundamental para el niño porque le aporta un saber más extenso del mundo existente; a través de ella comprende la naturaleza, desarrolla su creatividad, genera nuevas ideas y busca soluciones a pequeños problemas.

4.2. Recomendaciones

Primera: Al estado, brindar cursos de capacitación a los docentes para que al momento de entrar a las aulas sean capaces de educar y preparar a las futuras generaciones desarrollando en ellos habilidades y actitudes fundamentales desde su corta edad convirtiéndolos en ciudadanos responsables y conscientes en la toma de decisiones.

Segunda: A los docentes, valorar los beneficios que tiene la indagación científica en la vida de los niños, para esto debe involucrarlos en el desarrollo de actividades científicas brindándoles la oportunidad de explorar y experimentar con el objetivo de desarrollar un pensamiento crítico, creativo y científico.

Tercera, A los interesados del tema abordado seguir analizando e investigándolo como también a utilizarlo en futuras investigaciones como la aplicada o experimental, siendo esta investigación la base para el inicio de otras.

Referencias

- Aguilera, D., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vílchez-González, J. M., & Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en la indagación. Una revisión sistemática de la producción española. *Revista de Educación*, 2018(381), 259–284.
<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-381-388>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (sexta edic). Episteme, C.A.
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación* (Primera ed). Editorial Patria.
https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Barrow, L. H. (2006). A brief history of inquiry: From dewey to standards. *Journal of Science Teacher Education*, 17(3), 265–278. <https://doi.org/10.1007/s10972-006-9008-5>
- Bruner, J. S. (1961). the Act of Discovery. *Revisión Educativa de Harvard*, 31, 21–32. <https://doi.org/10.4324/9780203088609-13>
- Cabello, J. (2011). Ciencia en educación infantil: La importancia de “un rincón de observación y experimentación” ó “de los experimentos” en nuestras aulas. *Pedagogía Magna*, 10, 58–63.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3628271>
- Camacho, H., Casilla, D., & Finol de Franco, M. (2008). La indagación: Una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación. *Laurus*, 14(26), 284–306. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111491014>
- Chávez, R., Vela, J., Barrera, M., López, O., Díaz, C., Delgado, N., Arista, M., & Vega, M. (2020). *Ecolaboratorios como escenarios pedagógicos para el fortalecimiento de la indagación científica*.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6996>

- Cristobal, C., & García, H. (2013). La indagación científica para la enseñanza de las ciencias. *Horizonte de La Ciencia*, 3(5), 99–104.
<https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/200>
- Escudero, C., & Cortez, L. (2018). *Técnica y métodos cualitativos para la investigación científica* (Primera ed). Universidad Técnica de Machala.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodoscualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>
- FONDEP. (2013). *La indagación, una ruta para aprender a conocer desde edades tempranas. Sistematización de dos experiencias de innovación y buenas prácticas educativas*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4237>
- González, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 1–5.
<https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2232/2093>
- Gonzales, T. (2014). La importancia de la Innovación y el Emprendimiento en los docentes del Sistema. *Revista Electrónica Gestión de Las Personas y Tecnología*, 7(19), 68–78. <https://www.redalyc.org/pdf/4778/477847107006.pdf>
- Ipanaqué, Y. (2022). *Estrategias didácticas para estimular la competencia de indagación científica en niños del nivel inicial* [Universidad Peruana Unión].
http://200.121.226.32:8080/bitstream/handle/20.500.12840/5821/Yolanda_Tesis_Licenciatura_2022.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Loa, E. (2021). *La Indagación Científica Como Práctica Docente En Aulas Del II Ciclo De Educación Inicial De Una Institución Educativa Pública Del Distrito De San Martín De Porres* [Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9557>
- Loja, C., & Quito, L. (2021). El rol docente y las innovaciones pedagógicas como elementos para la transformación educativa. *Revista Científica*, 6(20), 296–310.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.16.296-310>
- López, P. (2017). *Indagación científica para la educación en ciencias*. Universidad Alberto Hurtado. <https://educacion.uahurtado.cl/wpsite/wp->

content/uploads/2017/04/definitivo_ICEC_16_04.pdf

Martin- Hansen, L. (2002). Defining Inquiry. *The Science Teacher*, 69(2), 34–37.

https://www.studentachievement.org/wp-content/uploads/Defining_Inquiry_in_Science.pdf

Medina, K. (2019). *Experimentos sencillo para el desarrollo de la indagación científica en niños de 5 años de la Institución Educativa Carlos Castañeda Iparraguirre del Distrito de Jose Leonardo Ortiz - Chiclayo - 2019* [Universidad Católica los Ángeles de Chimbote].

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/16019>

Minedu. (2012). *Guia de orientación para el uso del modulo de ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años.*

<http://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/a-educacional/guia-ciencias.pdf>

Minedu. (2013). *Rutas del Aprendizaje: “Usa la ciencia y tecnología para mejorar la calidad de vida.”*

http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_ciencia.pdf

Minedu. (2015). *Rutas del Aprendizaje: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas ? Área Curricular Ciencia y Ambiente II Ciclo.*

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5471/Rutas del aprendizaje Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas II Ciclo. Área Curricular Ciencia y Ambiente%2C 3%2C 4 y 5 años de edad. Versión 2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5471/Rutas%20del%20aprendizaje%20Qu%C3%A9%20y%20c%C3%B3mo%20aprenden%20nuestros%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20II%20Ciclo.%20%C3%83rea%20Curricular%20Ciencia%20y%20Ambiente%20II%20Ciclo.%20Versi%C3%B3n%202015.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

Minedu. (2016). *Programa Curricular de Educación Básica.*

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4548>

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis* (Cuarta edi).

<https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>

- NRC. (1996). National Science Education Standards. *National Academy Press*, 272.
<https://doi.org/10.17226/4962>
- Pérez, S., & Meneses, J. (2020). La competencia científica en las actividades de aprendizaje incluidas en los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 17(2), 2101.
https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i2.2101
- Rojas, O. (2019). Rol del maestro en los procesos de innovación educativa. *Revista Científica*, 4, 54–67.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.3.54-67>
- Santos, N. (2020). *Indagación científica para el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes de la institución educativa particular “Happy Kids” de la provincia de satipo, 2019*. [Universidad Católica Los Ángeles Chimbote].
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/20494>
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica* (Cuarta edi). Limusa.
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkkJwC&oi=fnd&pg=PA13&dq=nivels+y+tipos+de+investigación+científica&ots=TrdH9o25oH&sig=LuUy8OrcuTqx2cp7NTQENjLPSmM#v=onepage&q=nivels+y+tipos+de+investigación+científica&f=true>

Anexo 1: Matriz de consistencia

| Indagación científica en el nivel inicial 2022 | | |
|---|---|--|
| Problema | Objetivos | Contenido |
| <p>General: ¿Cómo se desarrolla la indagación científica en niños de educación inicial?</p> | <p>General: Sistematizar información sobre la indagación científica en niños de educación inicial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Indagación • Indagación científica <ul style="list-style-type: none"> ○ Definiciones ○ Enfoque de Indagación científica. ○ Indagación científica basada en las Teorías de Aprendizaje ○ Tipos de indagación científica • Método científico y sus pasos. • ¿De qué manera desarrollan los niños indagación científica en las escuelas? <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrategias para realizar indagación ○ Actividades y/o experimentos sencillos ○ Método María Montessori ○ Método Reggio Emilia • Procesos de indagación científica para niños del nivel inicial. • Rol del adulto e importancia de la indagación científica. |
| <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el método científico y que pasos se deben seguir para realizar indagación científica en niños de educación inicial? 2. ¿De qué manera desarrollan los niños indagación científica en educación inicial? 3. ¿Qué rol cumple el adulto en la indagación científica y por qué es importante desarrollarla en la educación inicial? | <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar el método científico y sus pasos para realizar indagación científica en niños de educación inicial. 2. Explicar cómo desarrollan los niños indagación científica en educación inicial. 3. Argumentar el rol del adulto y la importancia de la indagación científica en niños de educación inicial. | |



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/V/MGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Resolución Directoral N° 0176-2023-DG-EESPP "Piura"

Veintiséis de Octubre, agosto 02 del 2023

Visto el Informe N° 052-2023-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 24/07/2023, presentado por la Unidad de Investigación, referido al Plan de trabajo de investigación para obtención de Grado Académico de Bachiller en Educación, en el Programa de Estudios de **Educación Inicial, promoción 2023 - I.**

CONSIDERANDO:

Que; el Reglamento de Investigación e Innovación, aprobado mediante Resolución Directoral N° 018-2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023 en el Art. 57° establece que el grado de bachiller es el reconocimiento de la formación educativa y académica que se otorga al egresado de la EESPP "PIURA" cuando ha culminado satisfactoriamente un programa formativo de FID o PPD y haber sustentado de manera individual un trabajo de Investigación. La escuela asume como exigencia académica el formato de trabajo de investigación, explicitado en la Guía de Investigación Institucional, de acuerdo con los protocolos establecidos y con el porcentaje de 20% de índice de similitud;

Qué; según Art. 53° señala que para el desarrollo del trabajo de investigación y obtener el grado académico de bachiller en educación la/el estudiante de la FID recibirá el acompañamiento de un asesor y se tendrá en cuenta el inciso "a" que precisa que dicho acompañamiento para el trabajo de Grado será gratuito; en tanto desarrolle su plan de estudios y mantenga su condición de estudiante; el inciso "b" precisa que el formador a cargo del Módulo de Práctica e Investigación VIII asume el rol de asesor y realiza el acompañamiento en este proceso de elaboración, en tanto que el inciso "c" aclara que la función de asesoría se cumple durante el desarrollo del Módulo de Práctica e Investigación, además del uso de las horas no lectivas designadas de acuerdo con la Resolución Viceministerial N° 019-2021 (Disposiciones para el proceso de distribución de horas pedagógicas en los Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógicas Públicas);

Qué; en el mismo Art. 53 inciso "e" precisa que el investigador puede seguir perfeccionando su trabajo de Investigación hasta solicitar su sustentación una vez que haya concluido su Plan de Estudios, dicho trabajo será sustentado ante el jurado evaluador; que según el Art. 76 establece los siguientes cargos: presidente, secretario, Vocal y Suplente, en concordancia con el Art. 15 inciso "d" referido a las Directrices para el Fomento de la Investigación e Innovación;

La Unidad de Investigación presenta el Informe N° 052-2023-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 24/07/2023, la propuesta de Formadores Acompañantes y solicitar a Dirección General la formalización con acto resolutorio de dicho trabajo de Investigación conducente a los Grados Académicos de Bachilleres en Educación en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Piura, en concordancia con el Art 15 inciso "e";

Que, este Despacho contemplando los argumentos antes expuestos se requiere dar formalidad a los trabajos de Investigación presentados ante la EESPP "PIURA" de egresados que conduzcan a la obtención de los Grados Académicos, según como se detalla en el anexo adjunto a la resolución;





ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/V/MGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REV. ATRIBUCIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



Resolución Directoral N° 0176-2023-DG-EESPP "Piura"

Veintiséis de Octubre, agosto 02 del 2023

De conformidad con los documentos y en uso de las facultades que compete a la Dirección General de esta Escuela según la Ley N° 30512: Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, D.S. N° 010-2017-MINEDU y Decreto Supremo N° 016-2021-MINEDU, RDR. N° 001349-2023, Reglamento de Investigación e Innovación, aprobado según Resolución Directoral N° 018-2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR EL PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN del Programa de estudios de Educación Inicial, Promoción 2023 - I, consignado en el Informe N° 052-2023-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 24/07/2023.

Artículo Segundo.- NOMBRAR, asesores, miembros de jurado de cada plan de trabajo de investigación según como se indica en el **Anexo adjunto**.

Artículo Tercero.- RESPONSABILIZAR a las instancias correspondientes su difusión y cumplimiento.

Regístrese, Comuníquese y Archívese;



[Handwritten Signature]
 Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas
 DIRECTOR GENERAL

Dr.MLSR/DG.EESPPP.
 bam.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REVALIDACIÓN
 LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



ANEXO

PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN - APROBADOS CON RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0176-2023-DG-EESPP "PIURA" (02/08/2023)

| N° ORD. | N° EXPEDIENTE | APELLIDOS Y NOMBRES | PROGRAMA DE ESTUDIOS | NOMBRE DEL PROYECTO | TIPO DE INVESTIGACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR |
|---------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| 1 | 922 10/04/2023 | ALBURQUEQUE JIMENEZ Tommy Estefany | EDUCACIÓN INICIAL FID | Desarrollo emocional en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Mg. Angela Martina Bruno Seminario Vocal Mg. Flor María Talledo Coveñas Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 2 | 932 10/04/2023 | AYALA VEGA Andrea Jackeline | EDUCACIÓN INICIAL FID | Estrategias de Educación Emocional con enfoque de desarrollo personal en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Dra. Militza Novoa Seminario Secretaria Mg. María Elena Aguilar Celi Vocal Mg. Cecilia Collantes Cupen Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 3 | 1024 13/04/2023 | CALLE GUTIERREZ Ericka Maria | EDUCACIÓN INICIAL FID | Habilidades Sociales en los Niños del Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. María Elena Aguilar Celi Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 4 | 993 11/04/2023 | CHERO MARQUEZ Stefany Jhakelyne | EDUCACIÓN INICIAL FID | Importancia de la educación emocional en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Mg. Blanca Sonia Barcena Reyes Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 5 | 943 10/04/2023 | CHUNGA PINGO Milagros del Rosario | EDUCACIÓN INICIAL FID | Pensamiento Lógico Matemático en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |



| N° ORD. | N° EXPEDIENTE | APELLIDOS Y NOMBRES | PROGRAMA DE ESTUDIOS | NOMBRE DEL PROYECTO | TIPO DE INVESTIGACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR |
|---------|--------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|---|
| 6 | 958 11/04/2023 | CORNEJO MEDINA, Sarita Pamela | EDUCACIÓN INICIAL FID | Comunicación Oral en la Lengua Materna en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Mg. Irene Cecilia Yarlequé Camacho Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. María Elena Aguilar Celi Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 7 | 946 10/04/2023 | CUNYA LOPEZ, Sara Keren | EDUCACIÓN INICIAL FID | Las emociones en los entornos Educativos en el nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Lic. María Elena Aguilar Celi Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Mg. Cecilia Collantes Cupen Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 8 | 948 10/04/2023 | FERNANDEZ FERNANDEZ, Lizet Aurorita | EDUCACIÓN INICIAL FID | Creatividad en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramlrez Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 9 | 921 10/04/2023 | GONZALES BERRU Floresmilda | EDUCACIÓN INICIAL FID | Pensamiento Crítico en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramírez Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 10 | 926 10/04/2023 | GUERRERO ARECHAGA, Leyla Pierina | EDUCACIÓN INICIAL FID | Juegos de reaseguración profunda en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Lic. María Elena Aguilar Celi Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario. Vocal Mg. Cecilia Collantes Cupen Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 11 | 919 10/04/2023 | GUERRERO LOZADA, Silvia Marian | EDUCACIÓN INICIAL FID | La Neuroafectividad en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 12 | 1015 12/04/2023 | GUTIERREZ PINTADO, Nery Karina | EDUCACIÓN INICIAL FID | Comunicación oral en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramírez Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 13 | 924 10/04/2023 | LABÁN GUEVARA, María Mercedes | EDUCACIÓN INICIAL FID | Comporamiento en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramírez Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. María Elena Aguilar Celi. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |



| N° ORD. | N° EXPEDIENTE | APELLIDOS Y NOMBRES | PROGRAMA DE ESTUDIOS | NOMBRE DEL PROYECTO | TIPO DE INVESTIGACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR |
|---------|-------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|---|
| 14 | 995 11/04/2023 | LAGO MENDOZA, Felicia Aurora | EDUCACIÓN INICIAL FID | Los Juegos Verbales en Educación Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 15 | 923 10/04/2023 | LITANO SILUPU, Melissa Pierina | EDUCACIÓN INICIAL FID | Competencia motriz en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Mg. Angela Martina Bruno Seminario Vocal Mg. Flor María Talledo Coveñas Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 16 | 987 11/04/2023 | MATIAS QUEZADA Lizzy del Rosario | EDUCACIÓN INICIAL FID | Juegos Cooperativos en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Mg. Cecilia Collantes Cupen Secretaria Mg. María Elena Aguilar Celi Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 17 | 975 11/04/2023 | MELENDREZ CHUQUICUSMA Dudeydis Mayted | EDUCACIÓN INICIAL FID | Convivencia en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 18 | 928 10/04/2023 | MONTEJO REVOLLEDO, Giovanna Andrea | EDUCACIÓN INICIAL FID | La Creatividad en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 19 | 940 10/04/2023 | NARVAEZ BORG, Nailea Stephany | EDUCACIÓN INICIAL FID | Trastorno del Espectro Autista en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi. Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario. Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 20 | 988 11/04/2023 | PALOMINO MACALUPU, Ana Lisbeth | EDUCACIÓN INICIAL FID | La Noción de número en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Mg. Flor María Talledo Coveñas Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 21 | 944 11/04/2023 | PAZOS MORAN, Dina Priscila | EDUCACIÓN INICIAL FID | La autonomía en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario Vocal Mg. Blanca Sonia Barcena Reyes Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |



| N° ORD. | N° EXPEDIENTE | APELLIDOS Y NOMBRES | PROGRAMA DE ESTUDIOS | NOMBRE DEL PROYECTO | TIPO DE INVESTIGACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR |
|---------|--------------------|----------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| 22 | 965 11/04/2023 | RAMOS SANCHEZ, Ruth Karina | EDUCACIÓN INICIAL FID | Estrategias de enseñanza aprendizaje bajo el enfoque comunicativo textual en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Secretaria Lic. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Mg. Delia Fabiola Barranzuela Cornejo. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 23 | 897 10/04/2023 | REYES PRADO, Estefany Yovany | EDUCACIÓN INICIAL FID | Aprendizaje por descubrimiento en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Cecilia Collantes Cupen. Secretaria Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Vocal Mg. Blanca Sonia Barcena Reyes. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 24 | 925 10/04/2023 | RISCO VIVANCO, Esthefany Manily | EDUCACIÓN INICIAL FID | Vínculo Afectivo en Educación Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi. Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 25 | 1040 14/04/2023 | ROMAN HERRERA, Sarita Nicolle | EDUCACIÓN INICIAL FID | Aprendizaje Autónomo en Educación Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Lic. María Verastegui Navarro. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 26 | 986 11/04/2023 | ROSADO TABOADA, María Isela | EDUCACIÓN INICIAL FID | Juego Simbólico en Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Cecilia Collantes Cupen. Secretaria Mg. María Elena Aguilar Celi. Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 27 | 960 11/04/2023 | RUIZ MONTERO, Marycielo | EDUCACIÓN INICIAL FID | Método Montessoriano en Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi. Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 28 | 989 11/04/2023 | SANCHEZ FERNANDEZ, Angie Celeste | EDUCACIÓN INICIAL FID | El Juego Simbólico en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarlequé Camacho. Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario. Vocal Mg. Flor María Talledo Coveñas. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 29 | 944 10/04/2023 | SANDOVAL MANCHAY, Ana Patricia | EDUCACIÓN INICIAL FID | Educación Temprana en la Primera Infancia 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas. Presidente Dra. Militza Novoa Seminario. Secretaria Mg. María Elena Aguilar Celi. Vocal Mg. Cecilia Collantes Cupen. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |



| N° ORD. | N° EXPEDIENTE | APELLIDOS Y NOMBRES | PROGRAMA DE ESTUDIOS | NOMBRE DEL PROYECTO | TIPO DE INVESTIGACIÓN | NOMBRES Y APELLIDOS JURADO Y ASESOR |
|---------|--------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|
| 30 | 976 11/04/2023 | SUAREZ ZAPATA, Juanita Viviana | EDUCACIÓN INICIAL FID | El Juego como Estrategia en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarlequé Camacho. Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Mg. María Elena Aguilar Celi. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 31 | 937 10/04/2023 | TAVARA SOSA, Tatiana Mercedes | EDUCACIÓN INICIAL FID | El juego Motriz en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas. Presidente Mg. Flor María Talledo Coveñas. Secretaria Lic. Ernesto Antonio Pretto Monroy. Vocal Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 32 | 981 11/04/2023 | TORRES JUÁREZ, Damariz Milenna | EDUCACIÓN INICIAL FID | Expresión gráfico plástico en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas. Presidente Mg. Flor María Talledo Coveñas. Secretaria Lic. Ernesto Antonio Pretto Monroy. Vocal Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 33 | 953 10/04/2023 | VASQUEZ DEZA, Josselyn Karina | EDUCACIÓN INICIAL FID | Juego libre en los sectores en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. María Elena Aguilar Celi. Secretaria Mg. Cecilia Collantes Cupen. Vocal Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 34 | 1549 13/04/2023 | VÁSQUEZ SAAVEDRA, Jeniffer Alejandra | EDUCACIÓN INICIAL FID | Habilidades Científicas en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Mg. Ángela Martina Bruno Seminario. Presidente Mg. Cecilia Collantes Cupen. Secretaria Lic. Adit Angelica Rivera Ramirez. Vocal Mg. Blanca Sonia Barcena Reyes. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |
| 35 | 918 10/04/2023 | VILLEGAS FLORES, Eliza | EDUCACIÓN INICIAL FID | Indagación científica en el Nivel Inicial 2022 <i>Línea de Investigación</i> : Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. | BASICA TEÓRICA | Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas. Presidente Mg. Irene Cecilia Yarleque Camacho. Secretaria Dra. Militza Novoa Seminario. Vocal Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas. Suplente Dra. Militza NOVOA SEMINARIO ASESOR |

Veintiséis de octubre, agosto 2 de 2023

Dr. MLSR/DG.EESP
bam.

Mario Luciano Sandoval Rosas
DIRECTOR GENERAL

Trabajo de Grado

INFORME DE ORIGINALIDAD

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 9% | 9% | 2% | 5% |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | www.scribd.com Fuente de Internet | 2% |
| 2 | www.slideshare.net Fuente de Internet | 1% |
| 3 | Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 5 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | <1% |
| 6 | dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 7 | repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 8 | repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 9 | repositorio.minedu.gob.pe Fuente de Internet | <1% |

| | | |
|----|--|------|
| 10 | www.researchgate.net Fuente de Internet | <1 % |
| 11 | montessorispace.com Fuente de Internet | <1 % |
| 12 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 13 | Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante | <1 % |
| 14 | hdl.handle.net Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante | <1 % |
| 16 | capacitacionescorefo.com Fuente de Internet | <1 % |
| 17 | cristobalarteta1647.wordpress.com Fuente de Internet | <1 % |
| 18 | Submitted to Universidad Autonoma de Chile Trabajo del estudiante | <1 % |
| 19 | ojs.docentes20.com Fuente de Internet | <1 % |
| 20 | 1library.co Fuente de Internet | <1 % |

| | | |
|----|---|------|
| 21 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | <1 % |
| 22 | mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 24 | revistahorizontes.org Fuente de Internet | <1 % |
| 25 | yosoytuprofe.20minutos.es Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | Submitted to College of Alameda Trabajo del estudiante | <1 % |
| 27 | Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante | <1 % |
| 28 | polodelconocimiento.com Fuente de Internet | <1 % |
| 29 | www.euroinnova.edu.es Fuente de Internet | <1 % |
| 30 | Delgado Pacheco, Marily Rosa Mayta Quispe, Erika Isabel Alfaro Medina, Marisol Lizbeth. "Efectividad del "Metodo Singapur" en la | <1 % |

Resolucion de Problemas Matematicos en Estudiantes del Tercer Grado de Primaria de una Institucion Educativa Privada del Distrito de Villa El Salvador.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020

Publicación

31

Submitted to Universidad Tecnologica del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

32

Submitted to Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Trabajo del estudiante

<1 %

33

Vargas Solis, Fabiola Maria del Carmen. "Efectividad del programa "Diverti-Semantico" para incrementar el desarrollo lexico-semantico en ninos de 5 anos de una institucion educativa privada del distrito de Lurigancho-Chosica.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021

Publicación

<1 %

34

repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Anexo 4: Glosario

a) **Artículo científico:** Viene a ser un trabajo de investigación que ha sido divulgado en una revista de su especialización. Tiene como finalidad la divulgación precisa y clara, los resultados de una indagación elaborada acerca de un campo específico. Además, puede promover el desarrollo de métodos empíricos novedosos.

b) **Revista científica:** La revista científica llamada también revista arbitrada, es aquella publicación que tiene en su contenido artículos auténticos que son narrados, escritos por científicos y de la misma manera evaluados por su calidad técnica y científica, así mismo son modificados por otros especialistas del mismo campo. Su objetivo final es el leyente, en consecuencia, todas las decisiones editoriales deben considerarlo sobre la ideología, organismos y científicos.

c) **The Science Teacher:** Es una revista que se caracteriza por publicar seis veces al año, es revisada y galardonada por diversos docentes de universidades cuya responsabilidad recae en la preparación de docentes, supervisores y líderes.

d) **Journal of Science Teacher Education:** Se encarga de hacer público artículos relacionados en la mejora del aprendizaje en el salón de clase, el desarrollo profesional, contención de profesores en los niveles de pre k-16 en el área de ciencias.

e) **Laurus:** Es una revista nacional e internacional. También es aquella revista que se encuentra arbitrada e indizada y que realiza sus publicaciones cada cuatrimestre. Su tipo de publicaciones se basa en trabajos relacionados a la reflexión educativa, educación, etc.

f) **National Academy Press:** Esta se encarga de publicar trabajos de las academias nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina. Realiza publicaciones por año un aproximado de 200 investigaciones otorgando información con la debida autorización e investigación de forma particular.

g) **Revista Internacional de Educación Científica:** Es aquella divulgación netamente académica que es reproducida por RINACE y la UNAM. Surge con la necesidad de publicar diversos estudios que estén relacionados a la Educación.

h) **Revista Scientific:** Es una publicación pluridisciplinar arbitraria que publica de forma trimensual. Su fin principal es la publicación de resultados que son fruto de las indagaciones que son efectuadas en Instituciones de grado Superior a nivel mundial, para colaborar con el desarrollo de la ciencia, de igual manera les la capacidad a indagadores de otras instituciones alejada de sus límites.

i) **Revista Praxis pedagógica:** Es una revista científica tiene un alcance internacional que realiza sus publicaciones cada semestre de manera digital por UNIMINUTO, los trabajos publicados en su versión original pueden ser, ya sea en español, inglés y portugués.

j) **Pedagogía Magna – Dialnet:** Es un boletín electrónico, el cual hace publicaciones cada quince días mensuales. Se originó con el motivo de contribuir a la sociedad formativa, es por eso que es una divulgación con acceso abierto y gratis para que participen aquellas personas que quieran hacer público sus trabajos relacionados a la educación, proyectos educativos, etc.

k) **Redalyc:** Es una revista indizada la cual incorpora revistas netamente de alta gama científica y editorial.

l) **Revista de Educación Básica:** Es una publicación que se caracteriza por ser científica, arbitrada y también indizada, las publicaciones de las investigaciones se realiza cada trimestre.

m) **Horizonte de la ciencia:** Esta es una revista científica que desde el año 2020 se ha caracterizado por ser solo una revista digital. Realiza publicaciones cada semestre y su edición la realiza la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Es indexada y especializada en el Directory of Open Acces Journals (DOAJ).

n) **Tesis:** Una tesis es una conclusión, un trabajo final de carácter científico, que es realizada con el fin de obtener un título profesional. Esta contribuye al desarrollo de la ciencia, por consiguiente, viene a ser el resultado de años de indagación respecto a una hipótesis.

o) **Libros:** Es un documento que se caracteriza por especializarse en ciertas áreas científicas, así mismo van dirigidos especialmente al ámbito científico, académico o universitario.