



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**Habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de
3 años de la I.E.I. Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima
Metropolitana-2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Aguilar Giron, Sandra Roxana (ORCID:0000-0001-6247-3979)

ASESOR:

Dr. Luza Castillo, Freddy Felipe (ORCID: 0000-0003-1491-0251)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios, a mis abuelos, a mis padres y amigos por siempre apoyarme y darme fuerzas día a día para lograr mis sueños.

Agradecimiento

A Dios por brindarme a través de su palabra paz y tranquilidad en mi vida.

A mis abuelos porque me construyeron los mejores recuerdos de mi niñez.

A mis padres, ya que, gracias a ellos tengo una educación y valores que me acompañaran por siempre.

A mis amigos por siempre alentarme y aconsejarme con palabras increíbles, llenas de cariño y aprecio.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	19
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos.....	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Número de niños y niñas por aula de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”	15
Tabla 2 Numero de niñas y niños del aula de 3 años de la I.E.I Parroquial “Hogarde Nazareth”	15
Tabla 3 Ficha técnica de lista de cotejo sobre habilidades de indagación científica.....	17
Tabla 4 Ficha técnica de Lista de cotejo sobre biohuerto.....	18
Tabla 5 Estadística de fiabilidad.....	19
Tabla 6 Evaluación de expertos para las variables 1: habilidades de indagación científica y variables 2: biohuerto.....	19
Tabla 7 Variable 1: Habilidades de Indagación Científico.....	22
Tabla 8 Variable 2: Biohuerto.....	23
Tabla 9 Pruebas de Normalidad para el Biohuerto y Habilidades de Indagación Científica.....	24
Tabla 10 Correlación entre Habilidades de Indagación Científica y Biohuerto.....	26
Tabla 11 Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Curiosidad y Biohuerto.....	27
Tabla 12 Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Método Científico y Biohuerto.....	28
Tabla 13 Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Comunicación y Biohuerto.....	29

Índice de figuras

Figura 1: Representación de Habilidades de Indagación Científica.....22

Figura 2: Representación el Biohuerto23

Resumen

En esta investigación se planteó que los alumnos lograrán habilidades de indagación científica al desarrollar actividades de biohuerto, debido a que los docentes de nivel inicial realizaban pocas sesiones de aprendizaje no promoviendo el contacto directo con el medio natural, sin estimulación de la observación y el razonamiento científico. Por ello, se buscó establecer la relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima metropolitana-2021. La población fue conformada por 80 alumnos, siendo una investigación de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, nivel correlacional, diseño no experimental: transeccional. Se utilizó como técnica; la observación y la lista de cotejo, como instrumento. Concluyendo que existe relación significativa entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima metropolitana, ya que, el nivel de relación que presento indicó un valor de $R_{h0}=0,956$; lo cual, reveló una correlación alta entre las variables de indagación.

Palabras clave: Habilidades, Indagación, biohuerto

Abstract

In this research, it was proposed that students will achieve scientific inquiry skills when developing bio-garden activities, due to the fact that initial level teachers carried out few learning sessions, not promoting direct contact with the natural environment, without stimulating observation and reasoning. scientific. For this reason, we sought to establish the relationship between scientific inquiry skills and organic garden in 3-year-old children I.E.I Parroquial "Hogar de Nazareth"; Metropolitan Lima-2021. The population was made up of 80 students, being a quantitative approach research of applied type, correlational level, non-experimental design: transectional. It was used as a technique; the observation and the checklist, as an instrument. Concluding that there is a significant relationship between scientific inquiry skills and organic garden in 3-year-old children I.E.I Parroquial "Hogar de Nazareth"; Metropolitan Lima, since the level of relationship that I present indicated a value of $Rh0=0.956$; which revealed a high correlation between the variables of inquiry.

Keywords: Skills, Inquiry and vegetable garden

I. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018) refiere que la atención y educación de la primera infancia (AEPI) a través de la agenda 2030 reconoce el acceso de niñas y niños a actividades a favor de su desarrollo y a cuidados desde su primera infancia, así como a una educación preescolar de calidad.

En el contexto latinoamericano el Tercer estudio regional comparativo (TERCE) indica que una postura fundamental a opinar sobre las sesiones científicas es la idea anticipada que los alumnos demandan al formular suposiciones, y al tratar de descubrir algo nuevo en el proceso de un experimento u hallazgos de resultados (LLECE, 2019). Por otra parte, los resultados obtenidos en las evaluaciones internacionales demuestran indudablemente que los alumnos y alumnas no cuentan con destrezas de indagación científica y la metodología de enseñanza como un proceso para establecer una cognición científica.

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) afirma que el sistema educativo peruano ha experimentado un extenso proceso de transición y variaciones en las últimas décadas a través del desarrollo de políticas públicas para asegurar los objetivos de cobertura como la calidad y pertinencia, extendiendo el acceso y la calidad del sistema educativo. De acuerdo a ello, el MINEDU promueve en la actualidad el impulso de las ciencias en la escuela y adopta una perspectiva de investigación científica en el área de ciencia y ambiente, dando a los educadores una nueva metodología educativa para facilitar el desarrollo del aprendizaje preescolar.

Por su parte, la indagación científica en el nivel inicial prioriza la curiosidad para entrar en contacto con su medio natural y social, posibilitando que observen la realidad, generando un nivel suficiente de aptitudes y habilidades científicas que permitan una predisposición para relacionarse con la ciencia adquiriendo una conciencia reflexiva desde edades tempranas (González et al., 2009) lo cual planteó la necesidad de fomentar al estudiante una manera atractiva de aprender

de acuerdo a las circunstancias que los rodean pudiendo intervenir sobre ellas de modo recreativo y adaptativo hacia su medio ambiente.

Esto significa para Cristóbal et al. (2013) una nueva cultura educativa ligada a la indagación científica, lo cual requiere que los escolares sean conscientes de su propio proceso de aprendizaje, basándose en la construcción de sus aprendizajes significativos relacionados a la ciencia. Es decir, que los estudiantes reconozcan sus habilidades y destrezas para aprender, con el fin de lograr una apropiada autorregulación de su propio aprendizaje acerca de los fenómenos naturales y sociales que rodean a los niños. De acuerdo a Caurin et al. (2012) un biohuerto escolar desempeña un rol activo como espacio de conocimiento y construcción del mundo, más aún, dentro de la etapa preescolar. Asimismo, Narváez (2014), afirma su importancia como ecosistemas artificiales constituidos por un conjunto de parcelas de pequeña extensión con fines demostrativos y productivos.

En el sistema educativo peruano, la educación de alumnos y alumnas menores de cinco años se organiza a través del nivel inicial y establece una serie de estándares de desarrollo donde destacan la psicomotricidad, percepción, personal social, lenguaje y el desarrollo del pensamiento científico con el propósito de lograr la estimulación necesaria antes de acceder a la educación primaria (MINEDU, 2017), sin embargo, se pudo afirmar que en la realidad peruana de muchos estudiantes presenta notable escasez de condiciones inadecuadas debido a distintos factores, presentando así peligro en la mejora de su desarrollo.

Los niños y niñas del aula de tres años de la I.E.I Parroquial "Hogar de Nazareth"; de Lima Metropolitana-2021, es una institución educativa con más de 25 años de experiencia, dando una educación integral de calidad, basada en experiencias, de juego trabajo, aprendizajes significativos y principalmente acompañamiento pedagógico personalizado (Minez, 2013). Asimismo, el Jardín de 3 a 5 años ofrece experiencias significativas para nuestros niños y niñas, cuenta con aulas y espacios amplios para el apropiado proceso de enseñanza de los escolares y con materiales que promueven un aprendizaje autónomo.

Ortiz y Cervantes (2015) en relación a ello, aclaran que el propósito para favorecer la indagación científica y el aprendizaje basado en el descubrimiento desde los primeros años prioriza el aprendizaje de las ciencias físicas a través de la observación, descripción y clasificación de los fenómenos naturales.

La presente investigación tiene como objetivos, describir y sistematizar el proceso de construcción, implementación, desarrollo, evaluación y monitoreo de un biohuerto como proceso de aprendizaje en la educación preescolar y aplicando en el desarrollo una secuencia de estrategias de indagación científica. Por consiguiente, se describió el procedimiento para la ejecución de las cuestiones operativas de la tarea, así como revisar los fundamentos teóricos de esta estrategia pedagógica. (Martorell,2017).

Se plantea como principal objetivo: Determinar la relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021. Asimismo, como sus objetivos secundarios, basándose en el proyecto huerto escolar (Martorell,2017): Identificar la relación entre curiosidad y biohuerto en niños de 3 años de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021, Establecer la relación entre método científico y biohuerto en niños de 3 años de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021. Precisar la relación entre comunicación y biohuerto en niños de 3 años la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

En primer lugar, la ejecución de la investigación permitió establecer la relación entre las variables habilidades de indagación científica y biohuerto, siguiendo un desarrollo cognitivo de curiosidad, observación, exploración, registro de datos, análisis, evaluación y comunicación; además de alcanzar un objetivo, mejora progresiva y eficacia en las actividades. (Monteira y Jiménez ,2016)

En el plano institucional la presente investigación servirá de condición preliminar para el mejoramiento de las intervenciones y la metodología aplicada en el aprendizaje de las competencias para el descubrimiento y la experimentación en los niños preescolares. (Bunge, 2017)

II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional y nacional existen algunas investigaciones relacionadas con la variable de la investigación las cuales se citan a continuación:

En el ámbito internacional

Hsin (2022) investigó el efecto de un modelo de aprendizaje fundamentándose en métodos científicos de niños de áreas de aborígen y urbanas. Con el fin de investigar el avance científico del alumno, apoyándose en proyectos que predominan los inicios de la ciencia. El estudio tiene un enfoque cuantitativo, el total de personas está conformada por 98 escolares entre las edades de 4 a 6 años. Utilizó la técnica de observación y aplicación de cuestionarios. Se concluyó que el grupo de alumnos aprenden significativamente al realizar experimentos que ayuden al fortalecimiento de habilidades por indagación y se empezó con la construcción de planes curriculares que den origen al procedimiento de una investigación científica a edades tempranas.

Maturana y Lombo (2021) analizaron la repercusión de una planificación pedagógica basándose en reforzar la inteligencia naturalista sobre el desenvolvimiento de habilidades con intención crítica y las necesidades de conocer. El estudio es de enfoque cuantitativo, un total de 99 estudiantes entre las edades de 9 a 12 años. Las variables fueron procesadas por los instrumentos en modo de preguntas abiertas y cerradas, además de utilizar programas de participación en el desarrollo científico y centrado en adquirir competencias de observación e indagación en ciencias. Concluyendo que existe una conformidad positiva entre variables.

Damiano et al. (2020) investigaron práctica docente con respecto a un tema ambiental para la construcción de un huerto escolar, así como las aulas prácticas se correlacionarán con los contenidos curriculares a generar nuevos significados. Con una muestra de 23 alumnos de 5º de Enseñanza Básica, en una escuela pública ubicada en el municipio de Sao Carlos. Cumple un enfoque cuantitativo,

utilizaron la técnica de observación y aplicación de cuestionarios, llegando a concluir que al proporcionar situaciones desafiantes y atractivas a los estudiantes; ello fomenta un interés permanente en el ámbito escolar, sin embargo, con la experiencia vivida en la construcción del huerto escolar se puede verificar el avance del entendimiento opinante de los escolares, en el tratamiento de residuos sólidos, productos orgánicos y reducción de residuos en los comedores escolares.

Johan et al. (2020) ejecutaron una investigación con la finalidad, que, el modelado de Malcolm centrado en el pensamiento de KWL obtiene una mejora en la capacidad de los estudiantes. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental. La muestra fue integrada por estudiantes de séptimo grado en la escuela secundaria municipal Jincheng de Tainan. La metodología de recopilar datos para la investigación fueron la documentación y el método de prueba. Se llegó a la conclusión que los que intervinieron en la clase no experimental y aprobaron el modelo, mínimo era superior al 70%. Comprobando que la estrategia K-W-L para comprender y analizar una problemática mediante el programa ayuda a los estudiantes a mejorar sus habilidades.

Phil (2020) realizó un estudio con el propósito de examinar críticamente los enfoques basados en la tecnología para la investigación científica en la ciencia. Tiene un enfoque cuantitativo basado en habilidades del cual ciencia-A Enfoque basado en procesos (SAPA). La muestra lo integraron 25 estudiantes y los hallazgos de este estudio fueron obtenidos gracias a cuestionarios. Concluyendo que las prácticas científicas de manera holística, enfatiza las diversas formas de hacer las cosas prácticas que varían con diferentes contenidos o contextos, y considera las ideas de los estudiantes de manera importante en el aula de ciencias.

En el ámbito nacional

Dueñas (2021) determinó el predominio de un biohuerto casero pensando en la preocupación por el medio ambiente de los alumnos y alumnas. El estudio de la investigación fue de tipo cuantitativo pre experimental, de nivel explicativo y con la participación de 93 niños y niñas del aula de 5 años, además tuvo como muestras 20 alumnos. Emplearon la técnica de observación y el instrumento de lista de cotejo.

La conclusión informó una relación significativa con el compromiso ambiental, la adecuada atención por las plantas y el agua, lo cual permitió el conocimiento adecuado del reciclado.

Llanos (2021) realizó una investigación que tuvo como finalidad establecer la relación entre la enseñanza científica y las destrezas de la observación indagatoria de los escolares. Utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado con un diseño no experimental, descriptiva y correlacional; la cantidad de participantes que intervinieron fueron de 130 estudiantes. Emplearon como técnica de recolección, el sondeo y como instrumento el formulario para ambas variables. El resultado demostró relación significativa entre la educación científica y las destrezas de la observación científica de los estudiantes, por lo tanto, fomentar una educación científica desarrolla alumnos con mejores destrezas en adquirir una observación científica creando en los estudiantes un espíritu crítico que conlleve a un compromiso social con su comunidad.

Estrada (2021) investigó la relación del biohuerto y el fortalecimiento de la conciencia ecológica. Utilizó la técnica de recolección de datos, el enfoque fue cuantitativo con diseño correlacional y la cantidad de participantes fueron 22 estudiantes. Obteniendo como resultado la comprobación de la suposición general y rechazada la suposición nula.

Villafuerte (2019) investigó aplicar métodos de enseñanza utilizando plataformas virtuales educativas que promuevan en los estudiantes una aptitud científica que mejore la capacidad de observación indagatoria en el área de Ciencia y Tecnología. La investigación fue de tipo experimental con un enfoque cuantitativo, la muestra está conformado por un total de 75 estudiantes y el instrumento utilizado fue la lista de cotejo. Como resultado los alumnos y alumnas como los profesores se les facilita y es efectiva el trabajo con plataformas virtuales llegando a convertirse en una herramienta que permita brindar un seguimiento continuo a los estudiantes e interactúen entre ellos a través de foros y haciendo uso de los tics, basándose en la observación, hipótesis, experimentación y resultados.

Arcos et al. (2018) realizaron una investigación que permite conocer la conexión del biohuerto con la conciencia ecológica en los alumnos y alumnas del aula 5 años. El estudio presentó un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño correlacional,

con la participación de una muestra de 20 estudiantes. Se utilizó como instrumento la lista de cotejo y los resultados detallan que existe una conexión positiva entre el biohuerto y consolidar la conciencia ecológica.

Una habilidad es una destreza que posee una persona. (Feuerstein, citado por Castro et al. 2021) propone que los maestros generen en sus estudiantes experiencias de enseñanza en las que a través de la interacción se propicie la construcción de conocimientos formando un pensamiento científico sobre su entorno de socialización tanto en el espacio físico como social que les rodea.

Gagné (1970), como se citó en Páez (2006), considera que las habilidades implicadas en el desarrollo del entendimiento indagatorio son básicamente: la clasificación, la planeación y la formulación de hipótesis; son ellas, las que posibilitan discriminar semejanzas y diferencias, organizar una secuencia de hechos y anticipar posibles resultados.

Osorio (2009), por su parte, considera que las habilidades son capacidades intelectuales que, a partir de su activación, facilitan el aprendizaje y la respectiva ejecución de tareas en el momento oportuno, así como su retención para momentos futuros que se requiera su adaptación y actualización.

Oliveira et al. (2016) Las habilidades permiten realizar acciones con fines motrices, esto nos indica que al realizar un individuo dicha función debe fortalecer los procesos de la percepción visual, el razonamiento espacial, el establecimiento de planes o metas, el comportamiento motor adecuado y la capacidad de monitorear el desempeño personal. Siendo las funciones un conjunto de habilidades cognitivas que al afiliarse se orientan hacia propósitos establecidos, lo que hace, que los individuos interactúen directamente con el mundo y tengan un adecuado comportamiento de acuerdo con las situaciones.

La indagación como actividad pedagógica supone un proceso de aproximación o acercamiento progresivo hacia la naturaleza objetiva de los fenómenos que nos rodean. En el plano pedagógico, la indagación ha sido interpretada desde diferentes criterios teóricos. De manera particular, Dewey (citado en Reyes-Cárdenas y

Padilla; 2012) es considerado como uno de los pioneros en utilizar la indagación para involucrar a los niños en el aprendizaje de las ciencias, con el apoyo del docente como un agente facilitador para que los alumnos puedan descubrir, por sí mismos, relaciones causales entre los eventos o acontecimientos estudiados.

Garriz (2010) nos brinda como un dato de interés histórico, el Consejo Nacional de Investigación de los EEUU, a fines de la década noventa del siglo pasado propuso una metodología basada en la investigación para los aprendizajes de la ciencia, teniendo como protagonista esencial al mismo educando mediante la utilización de la observación, la búsqueda de información, la formulación de preguntas, plantearse hipótesis de trabajo, aplicar el método experimental, informar sobre los resultados, interpretar los hallazgos y su aplicación a situaciones concretas para seguir elaborando nuevas interrogantes hacia el futuro.

López (2017) añade que el niño comprende el enfoque indagatorio por medio de la actividad, la cual aporta en la construcción de su conocimiento. Reforzando la educación científica a través de la eficacia del niño en su contexto o ambiente, como también la complejidad al realizar dicha actividad, fomentando la participación, la observación, la metodología, el criterio, la conversación, el comienzo y la aptitud hacia lo nuevo. De tal modo la actividad científica no es un conocimiento ya determinado más bien es un conocimiento imprevisto.

Según Piaget (1981) como se citó en Raynaudo (2017), enfatizó que el entendimiento es activo y necesita de primera mano experiencias vividas a las que los seres humanos nos vemos expuestos creando la planificación de los procesos mentales. Dicha aclaración, propuso fundamentar bloques significativos del conocimiento, completando la teoría con los procesos adaptativos que permiten la transformación de las 4 etapas de forma ascendente; y por las que todos los seres humanos realizamos a medida que vamos creciendo.

Dewey (citado por Reyes y Padilla, 2012) explican que el desarrollo de la ciencia se basaba en un depósito de información en vez de que se centre en el desarrollo

de disposiciones y destrezas necesarias para la ciencia. Las recomendaciones que resaltan del autor es una manera esencial de ver la naturaleza de la formación científica apoyándose en la experiencia actual y existente del niño, debiéndose primero identificar el problema a partir de esa experiencia, luego analizar los datos encontrados, así como generar la búsqueda de soluciones posibles, formulando la hipótesis de solución y comprobarla por medio de la acción.

El aprendizaje por indagación se manifestó en un estudio en educación preescolar, los investigadores Del Valle Grisales y Mejía (2016) expresan que la enseñanza de las ciencias en los primeros ciclos I y II deberían trabajar sobre la indagación natural de los niños. Esto sostiene que el docente debe predisponer al estudiante la formulación de hipótesis mediante controversias que les permitan dar explicaciones, de lo que sucede en nuestro entorno. Incentivar al estudiante, mediante la realización de actividades y preguntas, esclareciendo sus pensamientos, reflexiones y que lleguen a sus propias conclusiones a partir de la información que recolecten. Promoviendo, en los niños y las niñas, el trabajo en equipo, mediante el plan lúdico- pedagógico y las actividades de juego, arte, literatura y exploración del medio.

Basilio et al. (2020) declara que el biohuerto como técnica de enseñanza ayuda a la mejoría de habilidades indagatorias, ya que, se caracteriza por ser parte del medio natural; como lo son las hortalizas y legumbres que habitan en la tierra. menciona en su estudio a Froebel (1806), puesto que, hizo uso de materiales simples para realizar experimentos con los escolares en el medio ambiente. Igualmente destaca a Freinet (1934), quién refleja mucho interés por la observación aplicada por el colegial al examinar todo lo que lo rodea. Asimismo, menciona a Decroly (1928), porque él realizó planificaciones educativas fundamentándose en estudiar el ambiente en el cual se encontraba el niño y conforme a ello relacionarlo con su medio natural, por último, hizo referencia a Montessori (1899), pues ella fomenta en escolares de edades tempranas el socializar, el respeto mutuo y el orden en el proceso de entender lo que se está descubriendo.

(Doyle, 1983, como se citó en Martínez) señala que el aprendizaje de los estudiantes a través de tareas debe ser por medio de la realización, y que, si se presentará una programación de actividades de indagación, se desarrollaría habilidades para concluir hechos, tomando en cuenta las posturas divergentes, imparciales y se proveerá una sospecha sana, además de la actitud enérgica del escolar.

Kuhn (2018) analiza la ciencia como una estructura determinada por un orden, siendo primero una ciencia normal basándose en un modelo, seguido por la dedicación por resolver un enigma, encontrando en ello graves irregularidades que conllevan a una crisis y que al final la resolución de esa crisis será un nuevo paradigma. Una estructura para analizar la ciencia, ya que, es simple, intuitivo, versátil y entendible para todos aquellos que aman los hechos y están en busca de la verdad. Por tal razón, este procedimiento tomando como base las ciencias, permite el inicio al aprendizaje por indagación y el confín a nuevos descubrimientos.

Vygotsky, citado por Regader (2021) nos brinda la explicación de los métodos indagatorios adquiriendo aprendizajes significativos en un proceso de provocar e incentivar a los estudiantes el poder reflexionar al momento de aprender e incluir en su análisis un conjunto de elementos que le favorezca el poder recordar y hacer memoria mediante el uso de los cinco sentidos, ya que, esto permite al ser humano ser actor de su propio aprendizaje y desarrollar habilidades de observación en el proceso de una investigación.

Aránega y Ruiz (2005), aportan que la investigación busca una nueva metódica en donde prevalezca el contexto que nos rodea, por medio de creación de preguntas y la búsqueda de respuestas. La indagación científica, orienta a la formulación de suposiciones, razonamientos, críticas y valorar otras apreciaciones con prudencia y sensatez.

Por consiguiente, el proceso de indagación científica en el aula preescolar requiere una acertada preparación del docente, así como la preparación de los materiales y estrategias requeridas para que la sesión de clase permita la participación individual y colectiva del alumnado. La pedagogía Reggiana (citado por Herrero, 2014)

involucra a los niños al aprendizaje entre ellos, ya que, se ambienta lugares placenteros, propicio y dinámicos.

El aprendizaje por descubrimiento tiene un enfoque teórico sobre el aprendizaje, (Bruner, 2001, como se citó en Guilar,2009) propone la idea de la variabilidad de los seres humanos; a pesar de tener algunas características comunes, siempre se encuentran rasgos o atributos diferenciadores. Por tal razón, acontece un proceso de clasificación, el cual consiste en el aprendizaje progresivo, eficaz para asociar, construir y establecer diferencias tanto respecto a sujetos como a objetos de la realidad.

El aprendizaje por descubrimiento se fundamenta en el protagonismo activo del educando tanto en sus capacidades de manipulación como de atención en torno a las relaciones entre individuos, fenómenos y objetos de la realidad. Al respecto, Villamizar et al. (2012) considera que este modelo de aprendizaje propugna una transformación radical en el sistema de enseñanza-aprendizaje que va desde el esquema tradicional con el profesor que expone y el alumno que escucha hacia un alumno activo y en contacto con el mundo real y natural que le rodea para conocerlo, comprenderlo y, en la medida de lo posible, transformarlo.

Zarza (2009) citado por Saquinga (2016), define el rol del docente es fundamental y no queda relegado a un segundo plano ya que opera como facilitador y orientador permanente en la adquisición de contenidos y productos del aprendizaje.

En la etapa preescolar a los niños y niñas se les propone actividades motrices que, de acuerdo a su edad, van desarrollando una forma de aprender y mejorar en base a ser competentes. Adquiriendo un mejor desempeño dentro de la coordinación fina, demostrando un mayor refinamiento y precisión. Por otra parte, muestran una gran curiosidad por los fenómenos que les rodean y puede plantear algunas posibles conjeturas pudiendo ponerlas en práctica y luego valorar los resultados con base en los procedimientos aplicados (Aguinaga, 2012).

La capacidad de curiosear con la habilidad de observar es para Bernero y Quicaño (2018) la mirada atenta a distintos acontecimientos ocurridos en la realidad, el inicio para investigar, recolectar datos importantes y descubriendo irregularidades.

Ausubel (citado por Gárces et al, 2010) menciona que el aprendizaje significativo en la experimentación ocurre en el momento del desarrollo cognitivo del alumno y alumna, lo cual sería excelente que el ser humano muestre en dicho proceso atención, comprensión, esfuerzo, motivación y formulación de preguntas, cuyas habilidades y características en la práctica educativa perduren al largo de la vida.

La indagación científica es una metodología indagatoria de disciplina y formación de las ciencias que tiene como finalidad el desarrollo de destrezas y habilidades para el proceso de discernimiento científico. (Arenas, 2005)

Un ambiente de enseñanza participativa para fomentar un entendimiento científico está enfocado en la indagación, inspección considerada conducida por el vocabulario y es percibida como acciones independientes de cada escolar. (Segers et al, 2016) Fundamentándose en la necesidad de solucionar las dudas del escolar y explicar lo imprevisto; ello es el motor del proceso cognitivo a edades tempranas; por tanto, el juego tiene el propósito de proporcionar experiencias que no sea entendido del todo. (Engel, 2009). Cuya evaluación es individual con principios de metodología científica ayuda al alumno a poder comprender la naturaleza, los seres vivos y el medio que los rodea. Desarrollando una agradable enseñanza, asimismo impulsando obtener capacidades indagatorias. (French, et al., 2009)

En la fase de la experimentación, es cuando surgen las habilidades para generar una hipótesis, el colegial hace uso de sus capacidades para evaluar respuestas ciertas; además de sentir satisfacción por lo que está descubriendo. (Piekny y Maehler ,2013)

Asimismo, en edades tempranas surgen tres habilidades de indagación, la primera es cuestionar lo que se está observando, como segunda habilidad el niño investiga de acuerdo a su interés, y la tercera habilidad es utilizar las evidencias, de dicha forma la indagación se enfoca en resolver la incertidumbre. (Köller et al, 2020)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Tipo de investigación: Según CONCYTEC (2018) la investigación básica corresponde a los siguientes estudios: investigación exploratoria, investigación descriptiva, investigación explicativa e investigación predictiva, Por lo tanto, la presente investigación se diseñó dentro del marco de una investigación básica.

Diseño de investigación: Según Hernández et al. (2018) definen el diseño de investigación no experimental, transversal y correlacional como aquel que recoge datos en un solo momento de la investigación. Su propósito es medir la relación que existe entre ambas variables, analizando la vinculación. Por lo tanto, la averiguación se realizará bajo un diseño no experimental, transversal y correlacional.

3.2. Variables y operacionalización

VARIABLES 1: HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Destrezas que evidencian la solución a un fenómeno del mundo real iniciando por la curiosidad, seguido del método científico y finalizando con la comunicación, el discernimiento logrado. (Ferreyra, 2019)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Según Hernández, et al. (2018) puntaje obtenido después de la observación descriptiva de ejercicios realizados por el investigador en la aplicación del instrumento considerando las dimensiones: Curiosidad, Método científico y comunicación.

INDICADORES

Curiosidad sensorial, curiosidad cognitiva, observación Científica, problematizar, utilización de estrategias, registro de datos, análisis de datos, evaluación de la información, expresiones no verbales y expresiones verbales.

VARIABLES 2: BIOHUERTO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: El biohuerto es la transformación productiva donde el alumno descubre el amor por la naturaleza, a observar y experimentar científicamente logrando una práctica educativa. (Basilio et al., 2021)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Según Hernández, et al. (2018) puntaje obtenido después de la observación descriptiva de ejercicios realizados por el investigador en la aplicación del instrumento considerando las dimensiones: educar en el medio, educar sobre el medio, educar a favor del medio.

INDICADORES

Sensibilidad, ambiental, responsabilidad ambiental, ecológico, social, cultural, reciclar, reutilizar, reducir.

ESCALA DE MEDICIÓN

- Escala nominal
 - Logrado = 1
 - En proceso = 2
 - No logrado = 3

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Hernández, et al. (2018) declararon, que la población es la totalidad del fenómeno. Por lo tanto, la población de la I.E.I. Parroquial “Hogar de Nazareth”, del distrito de Cercado de Lima, está conformado por 208 niños.

Tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 1

Número de niños y niñas por aula de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”

Edad	Aula	Varones	Mujeres	Nº de estudiantes
3	Pollitos	33	47	80
4	Jirafitas	42	30	72
5	Ositos	27	29	56
Total	3	102	106	208

Fuente: Nómina de matrícula 2021

Criterios de inclusión: Alumnos de 3 años, que fueron matriculados en el periodo educativo 2021 y padres de familia que aprobaron la intervención de sus hijos de manera voluntaria.

Criterios de exclusión: Alumnos de 3 años, que no contaron con ninguna de las condiciones dadas en los criterios de inclusión y padres de familia que no desearon por distintos motivos que sus niños cooperen en el trabajo investigativo.

Muestra: Hernández, et al. (2018) expresaron, que la muestra es un subgrupo del total de población. Participaron 80 alumnos de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth” quienes tuvieron predisposición al realizar la actividad.

Tabla 2

Número de niñas y niños del aula de 3 años de la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”

Edad	Aula	Varones	Mujeres	Nº de estudiantes
3	Pollitos	33	47	80

Fuente: Nómina de matrícula 2021

Muestreo: Hernández, et al. (2018) aclararon, que es una indagación realizada a un grupo pequeño de la población, cumpliendo una selección aleatoria, en función a ello las características detectadas en la población estudiada optó por el muestreo no probabilístico de tipo intencional.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas de recolección de datos

Se tiene las entrevistas; utilizado para entablar una conversación, encuestas; trazado para aplicarlo a la muestra con la misión de adquirir valores cuantitativos y la observación; para ser asistente en la participación dinámica durante la actividad. Tamayo (2007)

Por consiguiente, se realizó:

- Se entrevistó a los padres de familia sobre la posibilidad de que ellos y sus hijos participen en la experiencia investigativa.
- Se encuestó a los padres de familia sobre las habilidades básicas de sus hijos de 3 años de edad.
- Se realizó una observación virtual sobre el comportamiento de cada niño en la experiencia de ejecución.
- Lista de cotejo con los ítems de cada variable del proceso investigativo.

Instrumentos de recolección de datos

Tabla 3

Ficha técnica de lista de cotejo sobre habilidades de indagación científica

Nombre del instrumento: Habilidades de Indagación Científica

Autor: Sandra Roxana Aguilar Girón

Lugar: I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”

Objetivo: Obtener información sobre las habilidades indagativas de los niños y niñas

Administrado a: alumnos de 3 años

Tiempo: 60 min

Dimensiones que se estima en habilidades de indagación científica son:

Curiosidad: Acción que manifestación por saber, conocer y aprender de manera sensorial y cognitiva (Bernero y Quicaño, 2018). Inicia con el ítem 1 al 8. Para lo cual, se les presentó objetos que llamaron la atención del niño.

Método Científico: Competencias científicas que deben ser motivadas en un ambiente oportuno con la intención de conocer a través de la observación científica, llegando a problematizar, haciendo uso de estrategias para registrar y analizar datos, finalmente evaluar la información del nuevo conocimiento adquirido. (Bernero y Quicaño, 2018). Empieza con el ítem 9 al 22. Para esto, se estableció un proceso de problematización, recolección de datos, análisis y evaluación de la información.

Comunicación: Difunde los resultados a través de expresiones no verbales y expresiones verbales (Bernero y Quicaño, 2018). Empieza con el ítem 23 al 26. En esta ocasión los alumnos utilizaron expresiones verbales y no verbales para describir el nuevo conocimiento.

Tabla 4

Ficha técnica de Lista de cotejo sobre biohuerto

Nombre del instrumento: Biohuerto

Autor: Sandra Roxana Aguilar Girón

Lugar: I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth”

Objetivo: Obtener información sobre la realización de un biohuerto en niños y niñas

Administrado a: alumnos de 3 años

Tiempo: 60 min

Dimensiones que se estima en habilidades de indagación científica son:

Educación en el medio: Fomentar y desarrollar valores ambientales y actitudes científicas (Basilio et al., 2021). Comienza con el ítem 27 al 31.

Educación sobre el medio: El biohuerto es un sistema ecológico, social y cultural (Basilio et al., 2021). Comienza desde el ítem 32 al 39.

Educación a favor del medio: Formación para el cuidado del medio ambiente: reciclar, reutilizar y reducir. (Basilio et al., 2021). Comienza desde el ítem 40 al 45.

Confiabilidad: Para la prueba se utilizó el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach, para la comprobación de instrumentos, determinado por una prueba piloto de 20 alumnos.

Declarando la lista de cotejo de habilidades de indagación un Alfa de Cronbach de 0,820 manifestando que es muy alto la confiabilidad, en cambio la lista de cotejo de Biohuerto manifestó un Alfa de Cronbach de 0,707 corroborando que es de alta confiabilidad.

Tabla 5*Análisis de fiabilidad*

Variable	Estadística de fiabilidad	
	Alfa de Cronbach	N ° de elementos
Habilidades de indagación científica	,820	26
biohuerto	,707	19

Validez: La prueba mediante el juicio de 03 expertos con especialidad en Educativa Inicial. Dichos validadores observaron los ítems propuestos y manifestaron si tenían pertinencia, relevancia y claridad. Siendo de esa forma aplicable en la investigación.

Tabla 6*Evaluación de expertos para las variables 1: habilidades de indagación científica y variables 2: biohuerto*

N°	Validador	Grado	Resultado de aplicabilidad
1	García Chilquillo, Rosario	Magister	Aplicable
2	Rodríguez López, Lisi	Magister	Aplicable
3	Mellado Bermúdez, Ana Lucía	Magister	Aplicable

3.5. Procedimientos

Tal como lo propusieron Mejía y Ñaupas (2016) en esta fase se examina la información, además del proceso del recojo de datos e instrumentos estadísticos.

Se expuso a la I.E.I Parroquial “Hogar de Nazareth” la carta de autorización ejecutada por la Universidad Cesar Vallejo, en la cual solicitaba el permiso para realizar el instrumento a la población de dicha institución.

Se elaboró el instrumento y pasado las pruebas de confiabilidad y validación se buscó un colegio que tuviera las necesidades que requería la investigación. Para lo cual se hizo la solicitud del permiso de la directora del colegio para coordinar el momento en que sería aplicado el instrumento. Una vez conocida la población se hizo la selección de la muestra. La docente del aula de 3 años estuvo a cargo de la aplicación del instrumento para observar la creación de un biohuerto y las habilidades de indagación que aplican los estudiantes.

Mientras que para la evaluación de los datos empleados en este trabajo se utilizó lo siguiente: preparación de la base de datos, utilidad del programa estadístico SPSS versión 25, y luego desarrollar la presentación de tablas gráficas respectivas para la interpretación de resultados.

Asimismo, se garantizó todas las medidas de bioseguridad por la emergencia sanitaria, las coordinaciones y permisos correspondientes para la elaboración de la investigación.

3.6. Métodos de análisis de datos

Es un desarrollo de etapas con el propósito de observar sucesos de forma precisa para adquirir resultados estadísticos. (Mejía y Ñaupas ,2016)

Luego de haber recolectado la información, se procedió a la preparación de la base de datos utilizando Excel 2019. Se calculó las sumatorias totales de los puntajes generales y por dimensiones.

Luego de obtener el índice de fiabilidad y haber realizado una baremación de los puntajes de una submuestra. Se procedió a codificar la base de datos para ejecutarlo en un software estadístico. Se tuvo que utilizar los softwares SPSS v.25 para los siguientes análisis:

Análisis descriptivo: sirvió para la elaboración de tablas y análisis cuantitativo de las variables de habilidades de indagación científica y biohuerto.

Análisis inferencial: sirvió para verificar la hipótesis con el propósito de descubrir si existe una relación entre las dos variables de la investigación. Utilizando la prueba de correlación de Spearman por la naturaleza de la investigación estudiada.

3.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos tratan de dar una aclaración a un hecho actual, lleno de interés a investigar e intervenir en una población, además de dar beneficio a dicha situación. Baena (2017)

La investigación se envió al comité de ética de la universidad para su apreciación y consentimiento para su ejecución, se le asignó un código para su registro. La aplicación de los instrumentos fue realizada de manera objetiva y responsable.

Se entregó el permiso a las personas encargadas de verificar el proceso de investigación para que tenga entendimiento de la finalidad del estudio, fiabilidad de los datos y la participación cooperativa. La información obtenida de los cuestionarios fue registrada en una base de datos. Se empleo el manual estandarizado APA, para optar por un contenido de investigación con estructura puntual y determinada.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 7

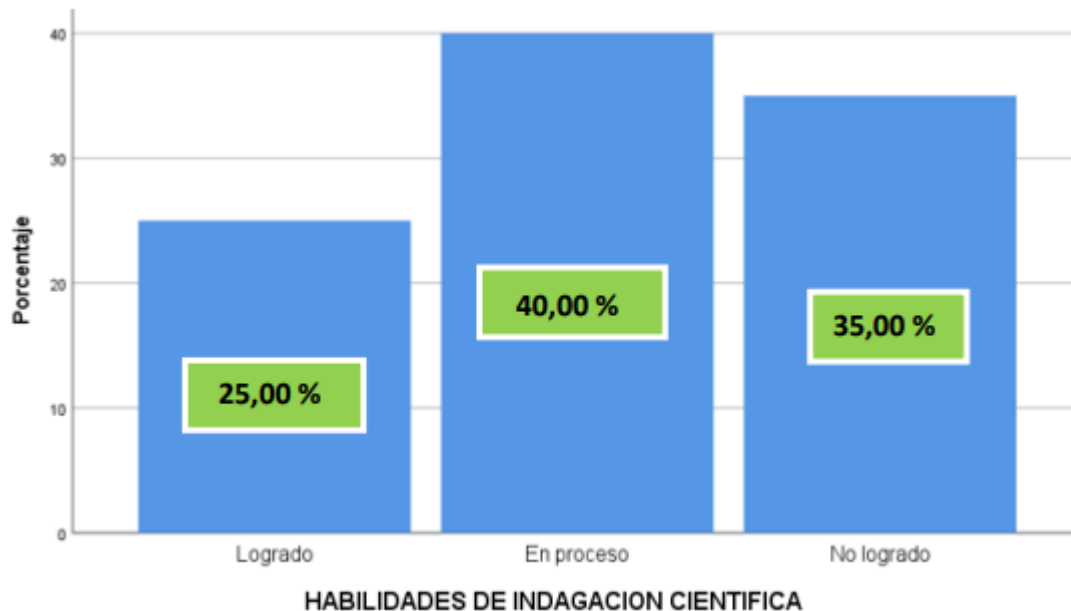
Variable 1: Habilidades de Indagación Científica

Habilidades de Indagación científica			
Válido		Frecuencia	Porcentaje
	Logrado	20	25,0
	En proceso	32	40,0
	No logrado	28	35,0
	Total	80	100,0

Elaboración Propia

Figura 1

Representación de Habilidades de Indagación Científica



Nota. Como se puede observar en el tabla N°7, el 40% presenta que se encuentra en “Proceso” respecto a las Habilidades de Indagación Científica, mientras tanto solo el 25% se encuentra en “Logrado” en niños de 3 años de la I.E P “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

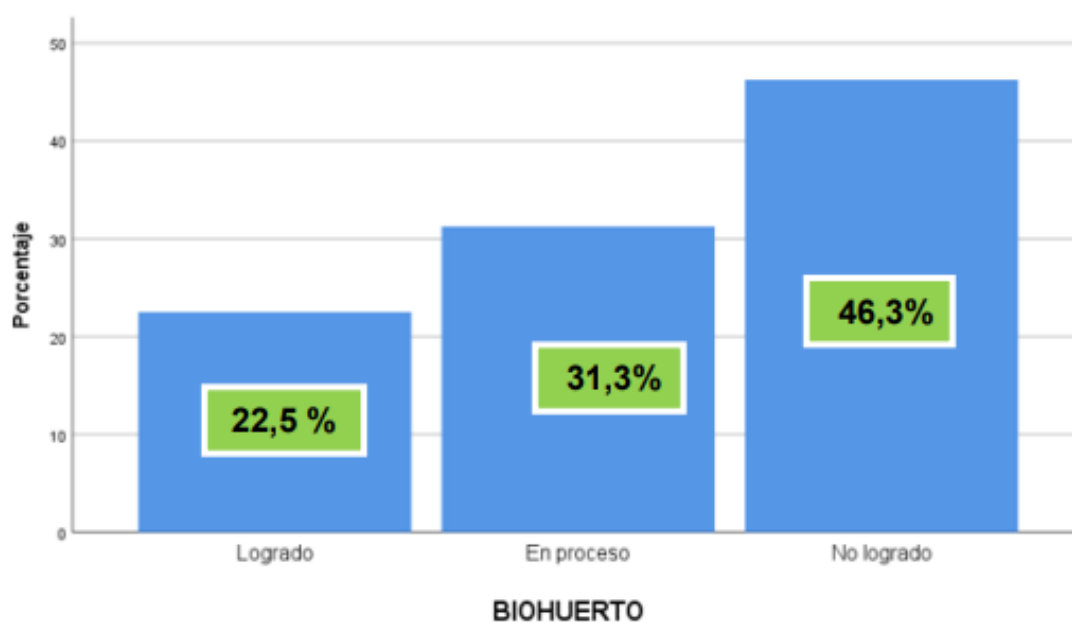
Tabla 8

Variable 2: Biohuerto

		Biohuerto	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Logrado	18	22,5
	En proceso	25	31,3
	No logrado	37	46,3
	Total	80	100,0

Figura 2

Representación el Biohuerto



Nota. Como se puede observar en la tabla N°8, el 46.25% se encuentra en “No logrado” respecto al Biohuerto, mientras tanto solo el 22.5% se encuentra en “Logrado” en niños de 3 años de la I.E P “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

Uno de los supuestos estadísticos para poder verificar y comprobar si se puede usar una correlación de “Pearson” o “Spearman” son las pruebas de normalidad, a continuación, se calculó las pruebas de Kolmogorov.

Tabla 9

Pruebas de Normalidad para el Biohuerto y Habilidades de Indagación Científica

Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
HABILIDADES DE INDAGACION CIENTIFICA	,164	80	,000
BIOHUERTO	,176	80	,000
CURIOSIDAD	,147	80	,000
MÉTODO CIENTIFICO	,167	80	,000
COMUNICACIÓN	,297	80	,000
EDUCAR EN EL MEDIO	,252	80	,000
EDUCAR SOBRE EL MEDIO	,301	80	,000
EDUCAR A FAVOR DEL MEDIO	,289	80	,000

En la tabla N°9 se puede verificar el supuesto de Normalidad contrastando la siguiente Dócima de Hipótesis:

Las Dimensiones del Habilidades de Indagación Científica

H0: Las Dimensiones del Habilidades de Indagación Científica siguen una distribución Normal

H1: Las Dimensiones del Habilidades de Indagación Científica No siguen una distribución Normal

Puesto que, el valor de Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al alfa de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H0), resolviendo que las Dimensiones del Habilidades de Indagación Científica No siguen una distribución Normal A un Nivel de confianza del 95%.

Las Dimensiones del Biohuerto

H0: Las Dimensiones de Biohuerto siguen una distribución Normal

H1: Las Dimensiones de Biohuerto No siguen una distribución Normal

Puesto que, el Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al alfa de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H0), determinando que las Dimensiones de Biohuerto No prosiguen una disposición Normal A un Nivel de confianza del 95%.

Análisis Inferencial

Para el contraste de las hipótesis de la investigación se utilizó los modelos estadísticos de correlación lineal, el cual proporciona validar la relación de la variable habilidades de indagación científica con la variable de biohuerto.

Además, la concepción Sig (bilateral) es la significación que concede decidir la aprobación o no de la hipótesis nula.

Hipótesis General

H1: Existe relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial" Hogar de Nazareth -2021"

H0: No existe una relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial" Hogar de Nazareth -2021"

Tabla 10*Correlación entre Habilidades de Indagación Científica y Biohuerto*

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica y Biohuerto				
			HABILIDADES DE INDAGACION CIENTIFICA	BIOHUERTO
Rho de Spearman	HABILIDADES DE INDAGACION CIENTIFICA	Coeficiente de correlación	1,000	,956**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	BIOHUERTO	Coeficiente de correlación	,956**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Puesto que, el valor de Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al α de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H_0), determinando que existe relación entre las Habilidades de Indagación Científica y Biohuerto. Enfatizando que la significación de la correlación (0,956) demuestra que la asociación es muy Alto.

Hipótesis específica 1

H1: Existe relación entre **curiosidad** y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021

H0: No existe una relación entre **curiosidad** y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021

Tabla 11

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Curiosidad y Biohuerto

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Curiosidad y Biohuerto				
			CURIOSIDAD	BIOHUERTO
Rho de Spearman	CURIOSIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,913**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	BIOHUERTO	Coeficiente de correlación	,913**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Puesto que el valor de Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al alfa de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H0), determinando que existe relación entre las Habilidades de Indagación Científica en base a Curiosidad y Biohuerto. Enfatizando que la significación de la correlación (0,913) demuestra que la asociación es muy Alto.

Hipótesis específica 2

H1: Existe relación entre **método científico**, y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

H0: No Existe relación entre **método científico**, y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana- 2021.

Tabla 12

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Método Científico y Biohuerto

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Método Científico y Biohuerto

		MÉTODO		
		CIENTIFICO	BIOHUERTO	
Rho de Spearman	MÉTODO CIENTIFICO	Coeficiente de correlación	1,000	,932**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	BIOHUERTO	Coeficiente de correlación	,932**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Puesto que, el valor de Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al α de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H0), determinando que existe relación entre las Habilidades de Indagación Científica en base a Método Científico y Biohuerto. Enfatizando que la significación de la correlación (0,932) demuestra que la asociación es muy Alto.

Hipótesis específica 3

H1: Existe relación entre comunicación, y biohuerto en niños de 3 años la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

H0: No Existe relación entre comunicación, y biohuerto en niños de 3 años la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.

Tabla 13

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Comunicación y Biohuerto

Correlación entre Habilidades de Indagación Científica en base a Comunicación y Biohuerto				
			COMUNICACIÓN	BIOHUERTO
Rho de Spearman	COMUNICACIÓN	Coeficiente de correlación	1,000	,938**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	BIOHUERTO	Coeficiente de correlación	,938**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Puesto que, el valor de Sig. (bilateral) es igual a 0,000, lo cual es menor al alfa de contraste (0,05), por lo tanto, existe bastante convicción estadística para denegar la hipótesis nula (H0), determinando que existe relación entre las Habilidades de Indagación Científica en base a Comunicación y Biohuerto. Enfatizando que la significación de la correlación (0,938) demuestra que la asociación es muy Alto.

V. DISCUSIÓN

Por lo descubierto, admitimos la hipótesis alternativa general que dispone que existe relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021. Estos resultados guardan relación con lo que sustenta Hsin (2022), que las experiencias científicas en niños pequeños se realizan en base a métodos de aprendizajes teniendo en consideración las características de los escolares. El explorar, indagar, predecir, investigar y dar a conocer el resultado de lo descubierto por medio de la comunicación son procesos dados por la metodología aplicada a una determinada población. Además de coincidir con Dueñas (2021) en la creación de un biohuerto fomentando el reciclaje y la predisposición del estudiante al experimentar el interés y compromiso con el desarrollo y crecimiento de una planta. Siendo necesario también en la investigación el aporte de Damiano et al (2020) quien propuso la construcción de un biohuerto, basándose en la recolección de materiales orgánicos recolectados por los estudiantes voluntarios. Y Llanos (2021) manifiesta que el aumento de habilidades científicas de los niños fue realizado en base a observar, clasificar, inferir y transmitir la nueva información; con la diferencia que fue aplicado para un nivel de educación primaria. Por lo que coincide también con las teorías de Ausubel (1976) y Brunner (1990), porque ambos manifiestan que el generar conocimientos en los estudiantes propiciando un aprendizaje activo es favorable para los alumnos, ya que, experimentan nuevas destrezas y habilidades propias de ellos mismos de una manera ordenada e integrada. Siendo para Ausubel importante la presencia del docente en el proceso del aprendizaje y teniendo como base un conocimiento sólido, tomando en cuenta nociones e ideas de vida cotidiana para la instrucción de aprendizaje; en cambio, Brunner nos explica que el niño adquiere su propia manera de entender, creando sus propias herramientas y apoyándose de aprendizajes previos para lograr un producto creativo de conocimientos. Comparándose con Gagné (1970) porque comunica que el estudiante fortalece sus propias destrezas a lo largo del tiempo, involucrando a la memoria como función importante para entender el nuevo fenómeno y realizar una metacognición de lo aprendido.

Con respecto a la primera hipótesis específica, se determina que sí hay relación

entre curiosidad y biohuerto; se acepta la hipótesis alterna. Dicho resultado guarda relación con lo que señala Bernero y Quicaño (2018) sobre el conocimiento indagatorio aplicando la curiosidad sensorial y cognitiva; también observado en la investigación de Arcos et al (2018), ya que, se realiza la creación de un biohuerto y se cultiva en todo momento un comportamiento indagatorio a través de los sentidos ante una serie de observaciones que conllevan a una curiosidad de modo intelectual. Encajando con la pedagogía de Reggio Emilia (citado por Narváez, 2009) al tener presente en su teoría que el niño realiza acciones en la indagación con el fin de motivar y potenciar su experiencia con su medio natural, además el profesor como acompañante del estudiante, prepara retos y desafíos de acuerdo al desarrollo de maduración del alumno. Coincidiendo con Decroly (1928) que la atención y la búsqueda por conocer lo transforma en el actor de su formación educativa. La norma de trabajo es trabajar en conjunto cooperativamente logrando resolver el objetivo de la tarea planteada por el maestro. Y al momento de trabajar los niños utilizan sus habilidades para descubrir, indagar, examinar con atención todo lo que hay a su alrededor, manipulando objetos nuevos a la vista de ellos y fortaleciendo su autonomía, asimismo Estrada (2021) muestra relación al fundamentar que un biohuerto es un medio didáctico con intención de aprender a valorar el medio ambiente utilizando la observación como medio para detectar acciones que no dañan la naturaleza y actividades que mantienen el cuidado a las plantas.

En la segunda hipótesis específica, se establece que existe relación entre método científico y biohuerto; se aprueba la hipótesis alterna. El resultado guarda relación con lo delimitado por Johan, et al (2020), porque nos comunica la aplicación de las rutinas de pensamiento aplicado a otro nivel; sin embargo, favorece en la indagación por el proceso que se logró con los estudiantes empleando un modelo sistemático en aula. Utilizando una abreviatura en la construcción de adquirir nuevas experiencias conocido como KWL, lo cual describe la participación del alumno en el aula; lo que sabe, lo que quiere saber y lo que aprendió; así mismo Dueñas, Y (2021) muestra relación con lo demostrado en la investigación que al seguir una regla de indagación el estudiante se beneficia al abordar la construcción de un biohuerto. Ya que, observa, experimenta, discrimina y verbaliza. Además, la

psicología evolutiva de Piaget (1981) aclara que los pequeños deben convivir con su medio y desarrollarse. Darles la oportunidad de crear sus propias inquietudes para partir con el desarrollo científico del niño, que transmitan sus hipótesis, recolecten datos del fenómeno descubierto, muestren sus predicciones y verifiquen sus propias hipótesis. El involucrar al profesor como facilitador en las rutinas diarias, aporta a que el aprendiz sea libre; iniciando de ese modo un transcurso de habilidades científicas propios de sí mismos. Teniendo concordancia con Froebel (1806) al manifestar, que el aprendizaje se da por medio del movimiento y autonomía de expresarse en su medio social y cultural.

En la tercera hipótesis específica, se establece que existe relación entre comunicación y biohuerto; se aprueba la hipótesis alterna. Estos resultados corresponden también a la investigación realizada por Dueñas, Y (2021) donde nos comunica que la inclinación por averiguar cómo producir un biohuerto en los estudiantes provoca una predisposición en ellos, puesto que lo toman como un ejercicio recreativo que facilita el desarrollo comunicativo; por ejemplo, al evidenciar los materiales reciclados pueden ser utilizados para transformarlo en un biohuerto, la importancia del agua al regar las plantas y lo que causa la contaminación en el medio que nos rodea. Concordando con la autora Montessori (1949) que el estudiante demuestra gran atracción por aprender a través de la ciencia y permitiendo con ello la transmisión de lo desconocido y por conocer mediante la información verbal y no verbal. Siendo existente la capacidad de ver, examinar con los sentidos, y procediendo así a brindar mensajes libremente por medio de los diversos lenguajes de expresión. Demostrando también sus emociones y sentimientos por la producción de creaciones artísticas de lo vivido durante su enseñanza; igualmente coincide con Vygotsky (1979), al explicar sobre del lenguaje interno; la reflexión del infante sobre inquietudes hacia algo determinado, empleando su lenguaje; asimismo para la regulación de la conducta y pensamientos e ideas. Llegando a coincidir con Freinet (1934), quién declaró que a medida que el escolar tenga más experiencias vividas; ello será fundamental para su formación escolar, además de desarrollar un deseo innato de querer comunicarse con sus compañeros.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados presentados sobre la relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021.

1. A cerca del objetivo general se determina que existe relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth -2021", pues se demostró en la tabla N ° 10, que el nivel de significancia es de 0 y el nivel de relación es (0,956) concluyendo una asociación muy alta entre ambas variables. Es decir, al fomentar más habilidades de indagación científica, mayor es el interés por la construcción de un biohuerto.

2. De acuerdo al primer objetivo específico se determina que existe relación entre curiosidad y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth -2021", pues se demostró en la tabla N ° 11, que el nivel de significancia es de 0 y el nivel de relación es (0,913) concluyendo una asociación muy alta entre ambas variables. Es decir, a mayor curiosidad, más incrementa la predisposición para indagar en su medio natural.

3. A cerca al segundo objetivo específico se determina que existe relación entre método científico y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth -2021", pues se demostró en la tabla N ° 12, que el nivel de significancia es de 0 y el nivel de relación es (0,932) concluyendo una asociación muy alta entre ambas variables. Es decir, a mayor aplicación del método científica, mayor es la indagación en su medio natural.

4. De acuerdo al tercer objetivo específico se determina que existe relación entre comunicación y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth -2021", pues se demostró en la tabla N ° 13, que el nivel de significancia es de 0 y el nivel de relación es (0,938) concluyendo una asociación muy alta entre ambas variables. Es decir, a mayor interacción comunicativa, mayores la intención de querer descubrir a través de la experiencia.

VII. RECOMENDACIONES

Basándose en los resultados obtenidos y las conclusiones que se obtuvieron en el presente estudio, se establecieron las siguientes recomendaciones:

1. Es importante que los maestros sean capacitados con el objetivo de implementar en sus clases más actividades que fortalezcan las habilidades de indagación científica de acuerdo con la edad de los alumnos, para fomentar en las estudiantes prácticas didácticas; como la realización de un biohuerto o resolver otros sucesos de la realidad, además de aportar con el cuidado del medio ambiente.
2. Fomentar la curiosidad, teniendo en cuenta dentro de la programación de sesiones de clase la necesidad e interés del alumno, buscando en los estudiantes asombrarlos y dándoles retos para la resolución de conflictos, además de promover que ellos mismos se cuestionen garantizando un pensamiento crítico.
3. Continuar con la investigación basándose en el método científico, propiciando de tal manera tener un orden al querer descubrir el porqué de un fenómeno o suceso de la realidad, con la finalidad de conocer, entender y ejercitar su capacidad de análisis de acuerdo con su edad.
4. Creación de proyectos con el propósito de que los alumnos hagan uso de sus habilidades indagatorias, tomando decisiones, fortaleciendo su aprendizaje por descubrimiento, haciéndolo parte de su vida cotidiana. Asimismo, socializando con otros niños de su misma edad, fomentando su proceso de expresión verbal y comprendiendo nuevas palabras, utilizándolas e incrementando así su vocabulario de manera didáctica.

Referencias

- Aguinaga, E. (2012). La indagación y los estándares nacionales para la enseñanza de ciencias. Eduteka.
- Aránega, R. y Ruiz, M. (27 de octubre 2005). *Indagar en el entorno cotidiano: clave para la formación científica de los educadores*. Enseñanza de las ciencias. <https://core.ac.uk/download/pdf/13303118.pdf>
- Arcos, J. y Arenas, D. (2018). *El biohuerto y su relación con el empoderamiento de la conciencia ecológica en los niños de 5 años de la I.E. 135* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6397>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Bernero, B. y Quicaño, R. (2018). *Programa de actividades experimentales para fortalecer las actitudes científicas en niños de 5 años de la institución educativa N°40148, Gerardo Iquirá Pizarro, del distrito de Miraflores, Arequipa, 2016* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6164>
- Bunge, M. A. (2017). El planteamiento científico. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3), 1–29. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n3/spu16317.pdf>
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Narcea.S.A
- Castro, H., Núñez, J. y Ramírez, R. (2021). *Propuesta didáctica del área de ciencias sociales para fomentar la concientización del cuidado y gestión del espacio geográfico y ambiente en estudiantes de quinto grado de secundaria de una Institución Educativa Pública de Surquillo* [Tesis de licenciatura, Universidad Marcelino Champagnat]. <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/3298>
- Caurín, C., Morales, J.A y Solaz, J.J. (2012). ¿Es posible un cambio de actitudes hacia un modelo de desarrollo sostenible? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 42(26), 229-245. <https://doi.org/10.7203/dces.26.1926>
- Cazau, P. (2006) *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. Academia.
- Cristóbal, C. y García, H. (2013) La indagación científica para la enseñanza de las ciencias. *Dialnet*, 3(5), 99-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5420523>

- Damiano, M., Ichiba, R.B. y Rezende, M. (2020). Huerto escolar como propuesta de metodología activa en educación ambiental: relato de experiencia en una escuela pública de São Carlos, São Paulo. *Educación Ambiental*, 1(3), 43-52.
<https://educacaoambientalbrasil.com.br/index.php/EABRA/article/view/25>
- Del Valle, L. y Mejía, L. (2016). Desarrollo de competencias científicas en la primera infancia. Un estudio de caso con los niños y niñas del nivel de educación preescolar, grado transición, de la Institución Educativa Villa Flora, de la ciudad de Medellín, *Íkala, Revista De Lenguaje Y Cultura*, 21(2), 217-226.
<https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v21n02a07>
- Dueñas, Y. (2021). *Influencia del biohuerto casero para la mejora del cuidado del ambiente en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial N° 141 Héroes de Jactay, Huánuco, 2019 Tungurahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de los ángeles Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/23311>
- Engel, S. (2009). ¿Se está desvaneciendo la curiosidad? *Revista de la Academia Estadounidense de Psiquiatría Infantil y Adolescente*, 48(8), 777-779.
<https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181aa03b0>
- Estrada, T. (2021). *El biohuerto y el fortalecimiento de la conciencia ecológica en las y los estudiantes de la Institución Educativa Multigrado N° 86131 Cantu - Piura – Huaraz, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/84527>
- Fernández, S. y Jiménez-Aleixandre, M. (2016). La práctica de usar evidencia en el jardín de infantes: el papel de la observación intencional. *Revista de Investigación en Enseñanza de Ciencias*, 53(8), 1232–1258. <https://doi.org/10.1002/tea.21259>
- Ferreira, C. (2019). *Habilidades de indagación científica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del tercero de secundaria de la I.E 1262 José C. Mariátegui, Ate; Lima; 2019* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/39277>
- Gagné, R. (1970). *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. Diana.
- Garcés, L., Montaluisa, A. y Salas, E. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Educación*, (1), 376-381.
<https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>
- Garriz, A. (2006). Naturaleza de la ciencia e indagación: cuestiones fundamentales para la educación científica del ciudadano. *Revista Iberoamericana de Educación*, (42), 127-152.
<https://rieoei.org/historico/documentos/rie42a07.pdf>

- Garriz, A. (2010). La enseñanza de la ciencia en una sociedad con incertidumbre y cambios acelerados. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(3), 315–326.
<https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/210803/353410/>
- González, A. y Muñoz, B. (2009). *El Desarrollo de la Actitud Científica: una mirada hacia las acciones didácticas de la docente en el aula de tres años basada en la filosofía Reggio Emilia* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú].
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/12968>
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: De la Revolución cognitiva a la Revolución cultural. *Scielo*, 13(44), 235 – 241.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102009000100028
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2018) *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Insausti, M y Merino, M. (2000). Una propuesta para el aprendizaje de contenidos procedimentales en el laboratorio de Física y Química. *En Investigaciones en Ensino de ciencias*, 5(2), 93-119.
<https://xdoc.mx/documents/una-propuesta-para-el-aprendizaje-de-5e90d64b03095>
- Johan, A., Suyitno, A., Mashuri, M. y Sayekti, I. (2020). Enhancement of reaoning skills of 7th students using Malcolm´s modeling base don KWL thinking strategy. International conference on mathematics and Science Education. Conference Series. 1521 (3).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032074>
- Kähler, J., Hahn, I. y Köller, O. (2020). El desarrollo de brechas tempranas de alfabetización científica en niños de jardín de infantes. *Revista Internacional de Educación Científica*, 42 (12), 1988–2007.
<https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1808908>
- Kuhn, T. (2013). *La estructura de las revoluciones científicas*. The University of Chicago
- López, D., Minaya, J. R., Inga, J. H., y Medrano, S. (2020). El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de matemática en las instituciones de educación básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 176-181.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-176.pdf>
- López, J. J. (2006). *Desarrollo de habilidades en la resolución de problemas aditivos en tercer grado de educación primaria, con base en la Psicogenética* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/23294.pdf>
- Llanos, M. V. (2021). *La Educación Científica y su Relación con las Habilidades de Indagación Científica en Estudiantes de la I.E. Santo Domingo, Moro-2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74375>

- Maehler, C. y Piekny, J. (2012). Razonamiento científico en la niñez temprana y media: el desarrollo de habilidades de evaluación de evidencia general de dominio, experimentación y generación de hipótesis. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(2), 153–179.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2012.02082.x>
- Martínez, M. (2021). *Indagación científica y aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de tercero de secundaria I.E. Nuestra Señora de Cocharcas Huancayo* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú].
<http://hdl.handle.net/20.500.12894/7164>
- Martínez, C., González, C., Martínez, M., Cuevas, K. y Muñoz, L. (2009). La educación científica como apoyo a la movilidad social: Desafíos en torno al rol del profesor secundario en la implementación de la indagación científica como enfoque pedagógico. *Scielo*, 35(1), 63-78.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052009000100004
- Martorell, J. (2017). *Proyecto huerto educativo ecológico* [Archivo PDF].
<https://www.mamaterra.info/media/Documents%20premis/013-IE%20Joanot%20Martorell.pdf>
- Maturana, G. y Lombo, M. (2020) Inteligencia naturalista: efectos sobre el pensamiento crítico y las necesidades de cognición. *Praxis & Saber*, 11 (25), 177-204.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.9094>
- Ministerio de educación (2 de febrero de 2017). *Revisión de las políticas educativas 2000-2015: continuidades en las políticas públicas en educación en Perú, aprendizajes, docentes y gestión descentralizada*.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5448>
- Naupas, H., Mejía, E. (2016). *Metodología de la investigación*. Ediciones de la U.
- Narváez, I. (2014). *La indagación como estrategia en el desarrollo de competencias científicas, mediante la aplicación de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales en grado tercero de básica primaria* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/52656>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (30 de noviembre de 2019). *Resultados de logros de aprendizaje y factores asociados del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*.
<https://es.unesco.org/news/resultados-logros-aprendizaje-y-factores-asociados-del-estudio-regional-comparativo-y>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1 de marzo de 2018) *La atención y educación de la primera infancia, cuna de la cohesión social*. <https://es.unesco.org/news/atencion-y-educacion-primera-infancia-cuna-cohesion-social>
- Ortiz, G. y Cervantes, M. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9(17), 10-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585223>
- Osorio, A. R. (2009). *Habilidades científicas de los niños y niñas participantes en el programa de pequeños científicos de Manizales primaria* [Tesis de maestría, Universidad de Manizales]. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/1526>
- Páez, I. (2006). Estrategias de aprendizaje -investigación documental. *Laurus*, 12, 254-266. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109915.pdf>
- Phil, S. (2020). A Critical Review of the Skill-Based Approach to Scientific Inquiry in Science Education. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 40(2), 141-150. <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202015463052236.pdf>
- Raynaudo, G. y Peralta, O. (2017). Cambio conceptual: una mirada desde las teorías de Piaget y Vygotsky. *Liberabit. Revista Peruana De Psicología*, 23(1), 137 -148. <http://ojs3.revistaliberabit.com/index.php/Liberabit/article/view/56>
- Regader, B. (1 de junio del 2015). La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. *Psicología y Mente*. <https://psicologiymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Reyes, F. y Padilla, K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Scielo*, 23(4), 415-421. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2012000400002&lang=es
- Rivera, E. (2018). *Aprendizaje de valores ambientales en los niños de preescolar: la huerta escolar como estrategia para la educación ambiental* [Tesis de maestría, Universidad de ciencias aplicadas y ambientales]. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1206>
- Saquina, M. V. (2016). *El aprendizaje por descubrimiento en la creatividad de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la escuela Ernesto Bucheli del cantón ambato provincia de Tungurahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23198>

- Samarapungavan, A., French, B., Patrick, H. y Mantzicopoulos, P. (2009). El desarrollo y validación de la evaluación del aprendizaje de ciencias (SLA): una medida del aprendizaje de ciencias en el jardín de infantes. *Revista de Académicos Avanzados*, 20(3), 502–535.
<https://doi.org/10.1177/1932202X0902000306>
- Serrano, J. (2005). "Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo" de John Dewey. *Revista internacional intercontinental de Psicología y Educación*, 7(2), 154-162.
<https://www.redalyc.org/pdf/802/80270211.pdf>
- Silva, A., Reppold, C., Lukrafka, J., Mallmann, L., de Oliveira, T. y Kaiser, V. (2016). Madurez visomotora y funciones ejecutivas en escolares. *Paidéia*, 26(64), 215–223.
<https://doi.org/10.1590/1982-43272664201609>
- Tamayo, M. (2003). *Tipos de Investigación* [Archivo PDF].
https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos_de_investigacion.pdf
- Van der Graaf, J., Segers, E. y Verhoeven, L. (2016). Descubriendo las leyes de la física con un juego serio en la guardería. *Informática y Educación*, 101, 168 – 178.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.06.006>
- Villafuerte, L. C. (2019). *El uso de la plataforma virtual educativa de código libre RedAlumnos para mejorar la competencia de indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología en el 1º de secundaria de la institución educativa ISEP Santa Rosa – Cusco 2019* [Tesis para bachillerato, Universidad de San Agustín de Arequipa].
<http://hdl.handle.net/20.500.12773/12846>
- Villamizar, C., Soler, C y Vargas, L. (2016). *EL desarrollo del pensamiento científico en el niño de pre-escolar de la escuela rural el diamante a partir de la construcción de la conciencia ambiental* [Tesis de maestría, Corporación Universitaria Iberoamericana Convenio Edupol]. <http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/372>

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE PROYECTO: Habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la I.E P “Hogar de Nazareth”;
Lima Metropolitana-2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre curiosidad y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre método científico, y</p>	<p>Objetivo general.</p> <p>Determinar la relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>Identificar la relación entre curiosidad y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021.</p> <p>Establecer la relación entre método científico y biohuerto en niños de 3</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación entre habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth - 2021”</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe relación entre curiosidad y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”; Lima Metropolitana-2021</p> <p>Existe relación entre método científico, y biohuerto en niños de 3 años de la Institución</p>	<p>Habilidades de indagación científica</p>	<p>Destrezas que se evidencian en el procedimiento queda solución a un fenómeno del mundo real iniciando por la curiosidad, seguido del método científico y finalizando con la comunicación, el discernimiento logrado.</p> <p>(Ferreyra, 2019)</p>	<p>Curiosidad</p>	<p>Curiosidad sensorial</p> <p>Curiosidad cognitiva</p>
	<p>Método científico</p>	<p>Observación Científica</p> <p>Problematizar</p> <p>Utilización de estrategias</p>				
	<p>Registro de datos</p>					

<p>biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre comunicación y biohuerto en niños de 3 años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021?</p>	<p>años de la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021.</p> <p>Precisar la relación entre comunicación, y biohuerto en niños de 3 años la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021.</p>	<p>Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana- 2021.</p> <p>Existe relación entre comunicación, y biohuerto en niños de 3 años la Institución Educativa Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana- 2021.</p>				<p>Comunicación</p>	Análisis de datos
							Evaluación de la información
							Expresiones no verbales
							Expresiones verbales

						Sensibilidad Ambiental
			Biohuerto	Desarrollo de una práctica educativa con los objetivos de educar en el medio, educar sobre el medio, educar a favor del medio (Basilio et al., 2021)	Educación en el medio	Responsabilidad Ambiental
						Ecológico
					Educación sobre el medio	Social
						Cultural

						Reciclar
					Educación a favor del medio	Reutilizar
						Reducir

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Enfoque: Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se define un enfoque cuantitativo como una idea, seguido de un planteamiento del problema, desarrollo de un marco teórico, preparación de hipótesis y de las variables, la selección de la muestra, recolección y observación de los datos.</p> <p>Tipo: Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) indica que la investigación aplicada da solución a problemas prácticos.</p> <p>Nivel: Según CONCYTEC (2018) Están reunidas en la investigación básica los siguientes estudios: investigación indagatoria, investigación descriptiva, investigación esclarecedora e investigación predictiva, indagaciones que tiene sus comienzos junto al principio de la sabiduría con sus preguntas sobre el cosmos, la naturaleza y el propio hombre. Estas son las que dirigen a una agrupación de reacciones probables, orientadas a responder aquellas grandes preguntas, las que conforman el saber universal, manera de vida y comodidad colectiva. Por lo tanto, la presente investigación se diseñó dentro del marco de una investigación básica.</p> <p>Diseño: Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen el diseño de</p>	<p>Población:</p> <p>Estará conformada por una población de 80 niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Parroquial “Hogar de Nazareth”,2021.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estará compuesta por los niños que tengan el permiso de sus padres para participar.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Habilidades de indagación científica</p> <p>Variable 2</p> <p>Biohuerto</p> <p>Técnicas: Observación Cuestionario</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>	<p>Descriptivo:</p> <p>La presente investigación tiene como objetivos describir, sistematizar el proceso de construcción, implementación, desarrollo, evaluación y monitoreo de las actividades de un biohuerto y relacionarlo significativamente con las habilidades de indagación científica como proceso de aprendizaje en la educación preescolar en el marco del desarrollo de una estrategia de indagación científica. Para ello, se describirá el proceso y se relacionará ambas variables, así como revisar los fundamentos teóricos de esta estrategia pedagógica. (Cazau, 2006)</p> <p>Inferencial:</p> <p>Comprobar por medio de factores e indicadores, aplicándolo a la muestra para así realizar la parte estadística (Cazau, 2006). verificando el nivel de relación entre las habilidades de indagación científica y biohuerto.</p>

<p>investigación no empírico, transversal y descriptivo correlacional como aquel que recoge datos en un solo momento de la investigación. Su propósito es explicar y medir la relación que existe entre ambas variables, analizando la vinculación. Por lo tanto, la presente averiguación se realizará bajo un diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional.</p>			
--	--	--	--

Anexo 2

Matriz de Operacionalización de variables

Título: “HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOHUERTO EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.P “HOGAR DE NAZARETH”; LIMA METROPOLITANA-2021.”

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Ítems	Instrumento	Escala
Habilidades de indagación científica	<p>Procedimiento que da solución a un fenómeno de la realidad iniciando por la curiosidad, seguido del método científico y finalizando con la comunicación, el discernimiento logrado</p> <p>(Ferreyra, 2019)</p>	Curiosidad Es una manifestación por saber de manera sensorial y cognitiva (Bernero y Quicaño, 2018)	Curiosidad sensorial	Hace uso del sentido de la vista	Ficha de observación Lista de Cotejo	Ordinal Logrado (1) En proceso (2) No logrado (3)
				Distingue y discrimina sonidos		
				Distingue e identifica olores		
				Distingue y discrimina sabores		
				Distingue y discrimina por medio del tacto		
		Curiosidad cognitiva	Explora por sí mismo en una actividad establecida			
			Disfruta preguntar al relacionarse con los demás			
			Encuentra respuestas al relacionarse con los objetos o con los demás			
		Método científico Competencia científicas que	Observación Científica	Manifiesta atención e interés ante una nueva situación		
				Interactúa con su entorno con el propósito de responder a sus inquietudes		

		<p>deben ser motivadas en un ambiente oportuno con la intención de conocer a través de la observación científica, llegando a problematizar, haciendo uso de estrategias para registrar y analizar datos, finalmente evaluar la información del nuevo conocimiento adquirido. (Bernero y Quicaño, 2018)</p>	Problematizar	Cuestiona después de indagar en su entorno		
				Verbaliza posibles respuestas y soluciones		
			Utilización de estrategias	Expone sus ideas para la indagación		
				Convierte sus pensamientos en acciones		
			Registro de datos	Recolecta información a través de sus sentidos		
				Manipula y aplica materiales en el proceso de indagación		
				Describe los materiales por su forma, tamaño y color		
			Análisis de datos	Reúne y clasifica la información obtenida		
				Coopera en la construcción de las conclusiones		
			Evaluación de la información	Realiza dibujos como conclusión de lo aprendido		
				Manifiesta palabras nuevas adquiridas en el proceso de indagación		
				Expresa sus vivencias y emociones ante el nuevo conocimiento		
		<p>Comunicación</p> <p>Difunde los resultados a través de expresiones no verbales y expresiones</p>	Expresiones no verbales	Transmite información de su estado de ánimo, a través de gestos o posturas.		
				Manifiesta su experiencia en la actividad, realizando lenguajes artísticos		
			Expresiones verbales	Comunica sus hallazgos, encontrados en la indagación		

		verbales (Bernero y Quicaño, 2018)		Verbaliza el proceso de su experiencia con ayuda de una secuencia de imágenes		
Biohuerto	Desarrollo de una práctica educativa con los objetivos de educar en el medio, educar sobre el medio, educar a favor del medio (Palacios, E. 2018)	Educación en el medio Fomentar y desarrollar valores ambientales y actitudes científicas (Basilio et al., 2021)	Valores ambientales	Expresa emociones y sentimientos en la transformación maravillosa de la semilla		
				Desarrolla el sentido de la responsabilidad ambiental		
				Demuestra autoestima al proponerse sembrar una planta		
			Actitudes científicas	Manifiesta predisposición al indagar en su medio natural		
				Demuestra autonomía al decidir la semilla que desea cosechar		
				Ecológico	Coloca correctamente las semillas en la maceta	
		Manipula correctamente los insumos				
		Riega y coloca la maceta en un lugar seguro				
		Social	Formula preguntas relacionadas con el tiempo de cosecha			
			Observa y cuantifica el crecimiento de las plantas			

				Comparte sus experiencias con otros niños sobre su hallazgo		
			Cultural	Hace uso de su creatividad e imaginación		
				Verbaliza las características físicas de la planta que eligió sembrar		
		Educación para el cuidado del medio ambiente: reciclar, reutilizar y reducir. (Basilio et al., 2021)	Reciclar	Recicla objetos de casa para la realización del biohuerto		
				Comunica los objetos reciclados en casa para la realización del biohuerto		
			Reutilizar	Reutiliza los objetos reciclados para la realización del biohuerto		
				Verbaliza el nuevo uso que dio al material reciclado		
			Reducir	Reduce la utilización del agua para regar la planta		
				Comunica la importancia del agua en las plantas		

ANEXO 3

LISTA DE COTEJO

INSTRUCCIONES: Por favor, responde a todas las preguntas sobre los padres o apoderados con los que tú vives. Es importante que seas sincero. Marca con una X, al emitir una opinión.

No logrado (1)	En proceso (2)	Logrado (3)
----------------	----------------	-------------

N°	Proposición	1	2	3
	Curiosidad			
1	Hace uso del sentido de la vista			
2	Distingue y discrimina sonidos			
3	Distingue e identifica olores			
4	Distingue y discrimina sabores			
5	Distingue y discrimina por medio del tacto			
6	Explora por sí mismo en una actividad establecida			
7	Disfruta preguntar al relacionarse con los demás			
8	Encuentra respuestas al relacionarse con los objetos o con los demás			
	Método científico			
9	Manifiesta atención e interés ante una nueva situación			
10	Interactúa con su entorno con el propósito de responder a sus inquietudes			
11	Cuestiona después de indagar en su entorno			
12	Verbaliza posibles respuestas y soluciones			
13	Expone sus ideas para la indagación			
14	Convierte sus pensamientos en acciones			
15	Recolecta información a través de sus sentidos			

16	Manipula y aplica materiales en el proceso de indagación			
17	Describe los materiales por su forma, tamaño y color			
18	Reúne y clasifica la información obtenida			
19	Coopera en la construcción de las conclusiones			
20	Realiza dibujos como conclusión de lo aprendido			
21	Manifiesta palabras nuevas adquiridas en el proceso de indagación			
22	Expresa sus vivencias y emociones ante el nuevo conocimiento			
	Comunicación			
23	Transmite información de su estado de ánimo, a través de gestos o posturas.			
24	Manifiesta su experiencia en la actividad, realizando lenguajes artísticos			
	Comunica sus hallazgos, encontrados en la indagación			
25	Verbaliza el proceso de su experiencia con ayuda de una secuencia de imágenes			
	Educación en el medio			
27	Expresa emociones y sentimientos en la transformación maravillosa de la semilla			
28	Desarrolla el sentido de la responsabilidad ambiental			
29	Demuestra autoestima al proponerse sembrar una planta			
30	Manifiesta predisposición al indagar en su medio natural			
31	Demuestra autonomía al decidir la semilla que desea cosechar			
	Educación sobre el medio			
32	Coloca correctamente las semillas en la maceta			
33	Manipula correctamente los insumos			
34	Riega y coloca la maceta en un lugar seguro			
35	Formula preguntas relacionadas con el tiempo de cosecha			
36	Observa y cuantifica el crecimiento de las plantas			
37	Comparte sus experiencias con otros niños sobre su hallazgo			
38	Hace uso de su creatividad e imaginación			
39	Verbaliza las características físicas de la planta que eligió sembrar			

	Educación a favor del medio			
40	Recicla objetos de casa para la realización del biohuerto			
41	Comunica los objetos reciclados en casa para la realización del biohuerto			
42	Reutiliza los objetos reciclados para la realización del biohuerto			
43	Verbaliza el nuevo uso que dio al material reciclado			
44	Reduce la utilización del agua para regar la planta			
45	Comunica la importancia del agua en las plantas			

ANEXO 4

JUICIO DE EXPERTOS



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Curiosidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Hace uso del sentido de la vista	Si		Si		Si		
2	Distingue y discrimina sonidos	Si		Si		Si		
3	Distingue e identifica olores	Si		Si		Si		
4	Distingue y discrimina sabores	Si		Si		Si		
5	Distingue y discrimina por medio del tacto	Si		Si		Si		
6	Explora por sí mismo en una actividad establecida	Si		Si		Si		
7	Disfruta preguntar al relacionarse con los demás	Si		Si		Si		
8	Encuentra respuestas al relacionarse con los objetos o con los demás	Si		Si		Si		
	Método científico	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Manifiesta atención e interés ante una nueva situación	Si		Si		Si		
10	Interactúa con su entorno con el propósito de responder a sus inquietudes	Si		Si		Si		
11	Cuestiona después de indagar en su entorno	Si		Si		Si		
12	Verbaliza posibles respuestas y soluciones	Si		Si		Si		
13	Expone sus ideas para la indagación	Si		Si		Si		
14	Convierte sus pensamientos en acciones	Si		Si		Si		
15	Recolecta información a través de sus sentidos	Si		Si		Si		
16	Manipula y aplica materiales en el proceso de indagación	Si		Si		Si		

17	Describe los materiales por su forma, tamaño y color	Si		Si		Si		
18	Reúne y clasifica la información obtenida	Si		Si		Si		
19	Coopera en la construcción de las conclusiones	Si		Si		Si		
20	Realiza dibujos como conclusión de lo aprendido	Si		Si		Si		
21	Manifiesta palabras nuevas adquiridas en el proceso de indagación	Si		Si		Si		
22	Expresa sus vivencias y emociones ante el nuevo conocimiento	Si		Si		Si		
	Comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Transmite información de su estado de ánimo, a través de gestos o posturas.	Si		Si		Si		
24	Manifiesta su experiencia en la actividad, realizando lenguajes artísticos	Si		Si		Si		
25	Comunica sus hallazgos, encontrados en la indagación	Si		Si		Si		
26	Verbaliza el proceso de su experiencia con ayuda de una secuencia de imágenes	Si		Si		Si		
	Educación en el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
27	Expresa emociones y sentimientos en la transformación maravillosa de la semilla	Si		Si		Si		
28	Desarrolla el sentido de la responsabilidad ambiental	Si		Si		Si		
29	Demuestra autoestima al proponerse sembrar una planta	Si		Si		Si		
30	Manifiesta predisposición al indagar en su medio natural	Si		Si		Si		
31	Demuestra autonomía al decidir la semilla que desea cosechar	Si		Si		Si		
	Educación sobre el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
32	Coloca correctamente las semillas en la maceta	Si		Si		Si		
33	Manipula correctamente los insumos	Si		Si		Si		
34	Riega y coloca la maceta en un lugar seguro	Si		Si		Si		

35	Formula preguntas relacionadas con el tiempo de cosecha	Si		Si		Si		
36	Observa y cuantifica el crecimiento de las plantas	Si		Si		Si		
37	Comparte sus experiencias con otros niños sobre su hallazgo	Si		Si		Si		
38	Hace uso de su creatividad e imaginación	Si		Si		Si		
39	Verbaliza las características físicas de la planta que eligió sembrar	Si		Si		Si		
	Educación a favor del medio	Si	No	Si	No	Si	No	
40	Recicla objetos de casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
41	Comunica los objetos reciclados en casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
42	Reutiliza los objetos reciclados para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
43	Verbaliza el nuevo uso que dio al material reciclado	Si		Si		Si		
44	Reduce la utilización del agua para regar la planta	Si		Si		Si		
45	Comunica la importancia del agua en las plantas	Si		Si		Si		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. ROSARIO ROSSANA GARCIA CHILQUILLO

DNI: 09452689

Especialidad del validador: ADMINISTRACION EN LA EDUCACION

Pertinencia:

Lima 13 de diciembre del 2021.

Suficiencia

Relevancia:

Suficiencia **Claridad:**

Suficiencia

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Curiosidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Hace uso del sentido de la vista	Si		Si		Si		
2	Distingue y discrimina sonidos	Si		Si		Si		
3	Distingue e identifica olores	Si		Si		Si		
4	Distingue y discrimina sabores	Si		Si		Si		
5	Distingue y discrimina por medio del tacto	Si		Si		Si		
6	Explora por sí mismo en una actividad establecida	Si		Si		Si		
7	Disfruta preguntar al relacionarse con los demás	Si		Si		Si		
8	Encuentra respuestas al relacionarse con los objetos o con los demás	Si		Si		Si		
	Método científico	Si	No	Si	No	Si		
9	Manifiesta atención e interés ante una nueva situación	Si		Si		Si		
10	Interactúa con su entorno con el propósito de responder a sus inquietudes	Si		Si		Si		
11	Cuestiona después de indagar en su entorno	Si		Si		Si		
12	Verbaliza posibles respuestas y soluciones	Si		Si		Si		
13	Expone sus ideas para la indagación	Si		Si		Si		
14	Convierte sus pensamientos en acciones	Si		Si		Si		

15	Recolecta información a través de sus sentidos	Si		Si		Si		
16	Manipula y aplica materiales en el proceso de indagación	Si		Si		Si		
17	Describe los materiales por su forma, tamaño y color	Si		Si		Si		
18	Reúne y clasifica la información obtenida	Si		Si		Si		
19	Coopera en la construcción de las conclusiones	Si		Si		Si		
20	Realiza dibujos como conclusión de lo aprendido	Si		Si		Si		
21	Manifiesta palabras nuevas adquiridas en el proceso de indagación	Si		Si		Si		
22	Expresa sus vivencias y emociones ante el nuevo conocimiento	Si		Si		Si		
	Comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Transmite información de su estado de ánimo, a través de gestos o posturas.	Si		Si		Si		
24	Manifiesta su experiencia en la actividad, realizando lenguajes artísticos	Si		Si		Si		
25	Comunica sus hallazgos, encontrados en la indagación	Si		Si		Si		
26	Verbaliza el proceso de su experiencia con ayuda de una secuencia de imágenes	Si		Si		Si		
	Educación en el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
27	Expresa emociones y sentimientos en la transformación maravillosa de la semilla	Si		Si		Si		
28	Desarrolla el sentido de la responsabilidad ambiental	Si		Si		Si		

29	Demuestra autoestima al proponerse sembrar una planta	Si		Si		Si		
30	Manifiesta predisposición al indagar en su medio natural	Si		Si		Si		
31	Demuestra autonomía al decidir la semilla que desea cosechar	Si		Si		Si		
	Educación sobre el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
32	Coloca correctamente las semillas en la maceta	Si		Si		Si		
33	Manipula correctamente los insumos	Si		Si		Si		
34	Riega y coloca la maceta en un lugar seguro	Si		Si		Si		
35	Formula preguntas relacionadas con el tiempo de cosecha	Si		Si		Si		
36	Observa y cuantifica el crecimiento de las plantas	Si		Si		Si		
37	Comparte sus experiencias con otros niños sobre su hallazgo	Si		Si		Si		
38	Hace uso de su creatividad e imaginación	Si		Si		Si		
39	Verbaliza las características físicas de la planta que eligió sembrar	Si		Si		Si		
	Educación a favor del medio	Si	No	Si	No	Si	No	
40	Recicla objetos de casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
41	Comunica los objetos reciclados en casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
42	Reutiliza los objetos reciclados para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		

43	Verbaliza el nuevo uso que dio al material reciclado	Si		Si		Si		
44	Reduce la utilización del agua para regar la planta	Si		Si		Si		
45	Comunica la importancia del agua en las plantas	Si		Si		Si		



Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Lic. Lisi Jane Rodríguez López

DNI: 25714912

Especialidad del validador: Jardín de la infancia - Educación Inicial Especial

Lima 30 de diciembre del 2021.

Pertinencia: Si se observa pertinencia en los ítems

planteados **Relevancia:** El contenido es relevante en cada

dimensión **Claridad:** Suficiencia

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Curiosidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Hace uso del sentido de la vista	Si		Si		Si		
2	Distingue y discrimina sonidos	Si		Si		Si		
3	Distingue e identifica olores	Si		Si		Si		
4	Distingue y discrimina sabores	Si		Si		Si		
5	Distingue y discrimina por medio del tacto	Si		Si		Si		
6	Explora por sí mismo en una actividad establecida	Si		Si		Si		
7	Disfruta preguntar al relacionarse con los demás	Si		Si		Si		
8	Encuentra respuestas al relacionarse con los objetos o con los demás	Si		Si		Si		
	Método científico	Si	No	Si	No	Si		
9	Manifiesta atención e interés ante una nueva situación	Si		Si		Si		
10	Interactúa con su entorno con el propósito de responder a sus inquietudes	Si		Si		Si		
11	Cuestiona después de indagar en su entorno	Si		Si		Si		
12	Verbaliza posibles respuestas y soluciones	Si		Si		Si		
13	Expone sus ideas para la indagación	Si		Si		Si		

14	Convierte sus pensamientos en acciones	Si		Si		Si		
15	Recolecta información a través de sus sentidos	Si		Si		Si		
16	Manipula y aplica materiales en el proceso de indagación	Si		Si		Si		
17	Describe los materiales por su forma, tamaño y color	Si		Si		Si		
18	Reúne y clasifica la información obtenida	Si		Si		Si		
19	Coopera en la construcción de las conclusiones	Si		Si		Si		
20	Realiza dibujos como conclusión de lo aprendido	Si		Si		Si		
21	Manifiesta palabras nuevas adquiridas en el proceso de indagación	Si		Si		Si		
22	Expresa sus vivencias y emociones ante el nuevo conocimiento	Si		Si		Si		
	Comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Transmite información de su estado de ánimo, a través de gestos o posturas.	Si		Si		Si		
24	Manifiesta su experiencia en la actividad, realizando lenguajes artísticos	Si		Si		Si		
25	Comunica sus hallazgos, encontrados en la indagación	Si		Si		Si		
26	Verbaliza el proceso de su experiencia con ayuda de una secuencia de imágenes	Si		Si		Si		
	Educación en el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
27	Expresa emociones y sentimientos en la transformación maravillosa de la semilla	Si		Si		Si		
28	Desarrolla el sentido de la	Si		Si		Si		

	responsabilidad ambiental							
29	Demuestra autoestima al proponerse sembrar una planta	Si		Si		Si		
30	Manifiesta predisposición al indagar en su medio natural	Si		Si		Si		
31	Demuestra autonomía al decidir la semilla que desea cosechar	Si		Si		Si		
	Educación sobre el medio	Si	No	Si	No	Si	No	
32	Coloca correctamente las semillas en la maceta	Si		Si		Si		
33	Manipula correctamente los insumos	Si		Si		Si		
34	Riega y coloca la maceta en un lugar seguro	Si		Si		Si		
35	Formula preguntas relacionadas con el tiempo de cosecha	Si		Si		Si		
36	Observa y cuantifica el crecimiento de las plantas	Si		Si		Si		
37	Comparte sus experiencias con otros niños sobre su hallazgo	Si		Si		Si		
38	Hace uso de su creatividad e imaginación	Si		Si		Si		
39	Verbaliza las características físicas de la planta que eligió sembrar	Si		Si		Si		
	Educación a favor del medio	Si	No	Si	No	Si	No	
40	Recicla objetos de casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
41	Comunica los objetos reciclados en casa para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		

42	Reutiliza los objetos reciclados para la realización del biohuerto	Si		Si		Si		
43	Verbaliza el nuevo uso que dio al material reciclado	Si		Si		Si		
44	Reduce la utilización del agua para regar la planta	Si		Si		Si		
45	Comunica la importancia del agua en las plantas	Si		Si		Si		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable**

[] Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. ANA LUCIA MELLADO BERMUDEZ DNI: 43654948

Especialidad del validador: EDUCACION INICIAL

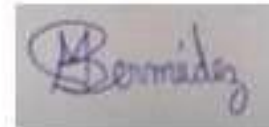
Pertinencia: El instrumento es pertinente

Relevancia: Los ítems son adecuados, suficiencia.

Claridad: La mayoría de ítems están claros, suficiencia.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 20 de diciembre del 2021.

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink that reads "Bermudez".

Firma del Experto Informante

ANEXO 5

Solicitud de permiso para realizar la investigación en la I.E.I Parroquial "Hogar de Nazareth"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Trujillo, 30 de marzo de 2022

Señor(a)
FRANCA VENERO SILVA
DIRECTORA
I.E.I PARROQUIAL "HOGAR DE NAZARETH"
AV.REPÚBLICA DE VENEZUELA 2831

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Educación Inicial

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Los Olivos y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. SANDRA ROXANA AGUILAR GIRON, con DNI 75607771, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Educación Inicial, pueda ejecutar su investigación titulada: **"HABILIDADES DE INDAGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOHUERTO EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. PARROQUIAL**

"HOGAR DE NAZARETH" LIMA METROPOLITANA-2021", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



Dra. Renée Rosales Llantop
Coordinadora de Escuela de Educación Inicial
Universidad César Vallejo

ANEXO 6

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCION EDUCATIVA



Institución Educativa Inicial Parroquial
"HOGAR DE NAZARETH"
PARROQUIA JESÚS NAZARENO
Padres Trinitarios

Lima, 31 de marzo de 2022

Señor(a) : Franca Venero Silva
DIRECTORA DEL COLEGIO

Asunto : SE AUTORIZA PARA REALIZAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN LA I.E.I. PARROQUIAL "HOGAR DE NAZARETH"

Referencia : Carta de Autorización

Es grato dirigirme a Ud. para expresarle un afectuoso saludo a nombre de la Institución Educativa "Hogar de Nazareth" del distrito del Cercado de Lima, que me honro en representar, con la finalidad de dar respuesta a su solicitud, para lo cual debo mencionar lo siguiente:

Se **AUTORIZA** a la Srta. **AGUILAR GIRON, SANDRA ROXANA**; identificada con DNI N° 75807771 y código de matrícula N° 7002752784; estudiante del Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Educación Inicial, para que pueda realizar la investigación en la I.E.I. PARROQUIAL "HOGAR DE NAZARETH" para la ejecución de su proyecto denominado "**Habilidades de indagación científica y biohuerto en niños de 3 años de la I.E.I. Parroquial "Hogar de Nazareth"; Lima Metropolitana-2021.**

Hago propio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y respeto.

Atentamente,


Franca Venero Silva
DIRECTORA