



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**LA EXPLORACIÓN DEL MEDIO COMO ESTRATEGIA
DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
CIENTÍFICO EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1029 “NATALIO SÁNCHEZ” –**

SATIPO, 2020

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTOR

**CAPCHA URCUHUARANGA, EVELYN JULISSA
ORCID: 0000-0002-3367-7785**

ASESOR

**ÁLVAREZ GUTIÉRREZ, ABDÓN
ORCID: 0000-0003-1216-403X**

SATIPO – PERÚ

2022

1. Título:

La exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Capcha Urcuhuaranga, Evelyn Julissa

ORCID: 0000-0002-3367-7785

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

Álvarez Gutiérrez, Abdón

ORCID: 0000-0003-1216-403X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de derecho y
humanidades, Escuela Profesional de Educación, Satipo, Perú

JURADO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID ID: 0000-0003-3897-0849

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

Presidente

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

Miembro

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

Miembro

Álvarez Gutiérrez, Abdón

Asesor

4. Hoja de dedicatoria

A Dios por ser nuestro creador, amparo, fortaleza, inspiración y dotarnos de sabiduría infalible; por el amor que ha demostrado para con nosotros en los momentos de aflicción.

A mis queridos padres:

LUCILA y ESTEBAN quienes con paciencia, amor y sacrificio hicieron posible la culminación de mi carrera profesional.

5. Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito identificar si la exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 1029. La metodología que se utilizó en la investigación fue de tipo aplicada, con un nivel explicativo y diseño pre-experimental, con pre-test y post-test. La población estuvo conformada por 40 niños(as) de 3, 4 y 5 años, la muestra por 20 niños(as) de 4 años. La técnica elegida fue la observación y el instrumento la ficha de observación, para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS-V23 y la prueba estadística de signos de wilcoxon para comprobar la hipótesis. Los resultados iniciales evidenciaron que en el nivel inicio(c) se encuentra el 5%, nivel proceso (B) 85%, nivel esperado (A) 10% y en nivel destacado no se evidencio ninguno, mediante estos resultados se aplicó la estrategia a través de 10 sesiones, posteriormente se aplicó un post-test donde se observaron diferencias significativas en el desarrollo del pensamiento científico, ya que en nivel inicio y proceso no se evidencio, nivel esperado (A) 60%, nivel destacado 40%. Con los resultados y la aplicación de la prueba de wilcoxon, muestras significancia de $p= 0,000$ menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que la exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico, en sus cinco dimensiones: “observa, formula hipótesis, experimenta, verbaliza, formula conclusiones”.

Palabras claves: *Exploración, indagación, pensamiento científico.*

Abstract

The purpose of this research work was to identify whether the exploration of the environment as a didactic strategy significantly influences the development of scientific thinking in 4-year-old students of Educational Institution No. 1029. The methodology used in the research was of the type applied, with an explanatory level and pre-experimental design, with pre-test and post-test. The population consisted of 40 children of 3, 4 and 5 years, the sample by 20 children of 4 years. The chosen technique was observation and the instrument was the observation sheet. For data analysis, the SPSS-V23 program and the Wilcoxon statistical sign test were used to test the hypothesis. The initial results showed that at the beginning level (c) there is 5%, process level (B) 85%, expected level (A) 10% and none was evidenced at the outstanding level, through these results the strategy was applied to Through 10 sessions, a post-test was subsequently applied where significant differences were observed in the development of scientific thought, since at the beginning and process levels it was not evidenced, expected level (A) 60%, outstanding level 40%. With the results and the application of the Wilcoxon test, we show significance of $p= 0,000$ less than 0.05, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, concluding that the exploration of the environment as a didactic strategy significantly influences the development of thought. scientific, in its five dimensions: "observe, hypothesize, experiment, verbalize, formulate conclusions".

Keywords: *Exploration, inquiry, scientific thinking.*

6. Contenido

1. Título.....	i
2. Equipo de trabajo	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iii
4. Hoja de dedicatoria	iv
5. Resumen y abstract	v
6. Contenido.....	vii
7. Índice de tabla, figura y cuadro	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura	4
2.1. Antecedentes	4
a) Internacional:.....	4
b) Nacional:	7
c) local	9
2.2. Bases teóricas de la investigación	10
2.2.1. Teorías que sustentan la investigación	10
2.2.2. Definición de la exploración del medio.....	12
2.2.3. Pensamiento.....	15
2.2.4. Ciencia.....	17
2.2.5. Pensamiento científico.....	19
2.2.6. Definición de indagación científica en niños	22
2.2.7. Área de ciencia y tecnología.....	24
III. Hipótesis	32
IV. Metodología.....	33
4.1. Diseño de la investigación	33

4.2. Población y muestra	33
4.3. Definición de operacionalización y variable e indicadores.....	36
4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	38
4.5. Plan de análisis	40
4.6. Matriz de consistencia.....	41
4.7. Principios éticos	42
V. Resultado.....	43
5.1 Resultados	43
5.2. Contrastación de hipótesis.....	56
5.3. Análisis de resultado	59
VI. Conclusiones.....	63
Referencia bibliográfica.....	66
Anexos	70

7. Índice de tablas

Tabla 1. Muestra poblacional.....	34
Tabla 2. Muestra de estudio.....	35
Tabla 3. Estadística de confiabilidad.....	39
Tabla 4. Resultado del pre-test de la variable Pensamiento Científico.	44
Tabla 5. Resultado del post-test de la variable Pensamiento Científico.	45
Tabla 6. Resultado del pre-test de la dimensión observa.....	46
Tabla 7. Resultado del post-test de la dimensión observa.	47
Tabla 8. Resultado del pre-test de la dimensión Formula hipótesis.....	48
Tabla 9. Resultado del post-test de la dimensión Formula hipótesis.....	49
Tabla 10. Resultado del pre-test de la dimensión experimenta.....	50
Tabla 11. Resultado del post-test de la dimensión experimenta.....	51
Tabla 12. Resultado del pre-test de la dimensión verbaliza.....	52
Tabla 13. Resultado del post-test de la dimensión verbaliza.....	53
Tabla 14. Resultado del pre-test de la dimensión formula conclusiones.....	54
Tabla 15. Resultado del post-test de la dimensión formula conclusiones.....	55
Tabla 16. Prueba de normalidad de shapiro- wilk.	57
Tabla 17. Prueba de wilcoxon para muestras relacionadas del pre-test y post-test de la variable pensamiento científico.	58
Tabla 18. Prueba de wilcoxon para muestras relacionadas del pre-test y post-test de la variable pensamiento científico.	58

Índice de figura

Figura 1. Proceso de indagación	29
Figura 2. Resultado del pre-test de la variable pensamiento	44
Figura 3. Resultado del post-test de la variable pensamiento científico.....	45
Figura 4. Resultado del pre-test de la dimensión observa.	46
Figura 5. Resultado del pre-test de la dimensión observa.	47
Figura 6. Resultado del pre-test de la dimensión formula hipótesis	48
Figura 7. Resultado del post-test de la dimensión formula hipótesis.	49
Figura 8. Resultado del pre-test de la dimensión experimenta.....	50
Figura 9. Resultado del post-test de la dimensión experimenta.	51
Figura 10. Resultado del pre-test de la dimensión verbaliza	52
Figura 11. Resultado del post-test de la dimensión verbaliza.....	53
Figura 12. Resultado del pre-test de la dimensión formula conclusiones	54
Figura 13. Resultado del post-test de la dimensión formula conclusiones	55

Índice de cuadro

Cuadro 1. Operacionalización de las variables	36
Cuadro 2. Juicio de expertos.....	39
Cuadro 3. Matriz de consistencia.....	41
Cuadro 4. Baremo por variable y dimensiones.....	43

I. Introducción

La presente investigación titulada “la exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes de 4 años, en la I.E. sN°1029 jardín de niños Natalio Sanchez-satipo, 2020”, surge debido a la problemática encontrada en la provincia de satipo, según en la prueba ECE (2018) respecto al área de ciencia, los resultados obtenidos no son favorables, observando que en el nivel inicio (c) Llaylla con un 57.8%, Rio negro 57%, Rio Tambo 52.6%, Pangoa 47.4%, Mazamari 46.7% y Satipo con 45.8%. Esto nos demuestra que los estudiantes necesitan estrategias innovadoras para desenvolverse en esta área.

Así mismo surge debido a la problemática encontrada en la Institución Educativa, durante las visitas realizadas en las prácticas pre profesionales, se observó que los niños no mostraban actitudes científicas, debiéndose eso a diferentes factores, el cual fue un problema preocupante, ya que la ciencia permite en el niño desarrollar el pensamiento crítico y le ayuda a resolver problemas. Si los niños hubieran seguido arrastrando dicha falencia los resultados serían calificaciones bajas, temor a esta asignatura al no desempeñar bien; por todo lo expuesto se formuló el siguiente enunciado ¿De qué manera la exploración del medio como estrategia didáctica influye en el desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sanchez”- Satipo, 2020?

El objetivo general de la presente investigación fue, Identificar de qué manera la exploración del medio como estrategia didáctica influye en el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sanchez”- Satipo, 2020. Así mismo como objetivo específico tubo: Medir el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años; aplicar 10

sesiones de aprendizaje para mejorar el desarrollo del pensamiento científico; identificar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años después de aplicar la exploración del medio como estrategia didáctica y por último comparar el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años obtenidos del pre test y del post test.

Para dar fundamento teórico a la investigación se trabajó con la teoría del naturalismo, Rousseau (2017), menciona que lo más valioso del ser humano y del niño es la libertad, ya que implica una gran confianza para desenvolverse con seguridad, ampliando su conocimiento sobre su experiencia vivida, pero para que actúe con confianza el docente debe de afianzar la parte afectiva.

La educación nos viene de la naturaleza, de los hombres o de las cosas. El desenvolvimiento interno de nuestras facultades y de nuestros órganos es la educación de la naturaleza; el uso que aprendemos a hacer de este desenvolvimiento o desarrollo por medio de sus enseñanzas, es la educación humana, y la adquirida por nuestra propia experiencia sobre los objetos que nos afectan, es la educación de las cosas. (p.7)

De igual manera se aplicó la teoría aprendizaje por descubrimiento, Bruner (2001), manifiesta que la indagación es algo fundamental que se debe desarrollar en los infantes, ya que en esa edad, el niño construye su identidad, reconociendo sus gustos y preferencias, debido a que están más predispuestos a sorprenderse a cualquier suceso que ocurra a su alrededor, lo que le va a permitir en base a esa curiosidad generarse interrogantes.

Por otro lado esta investigación se justifica por que permitió determinar que “La exploración del medio como estrategia en el desarrollo del pensamiento científico de los estudiante de 4 años de la Institución Educativa N° 1029 Natalio Sanchez” es muy significativa, debido a que en la edad temprana los niños van formando su identidad, por otra parte, se aportó resultados estadísticos que sustentan que esta estrategia si logra desarrollar el pensamiento científico, así mismo el trabajo de investigación realizado, servirá como fuente de investigación para que los docentes se interesen y decidan aplicar esta estrategia en su salón o Institución Educativa.

La metodología que se utilizó fue de tipo aplicada, nivel explicativo con un diseño pre experimental, la técnica fue la observación y el instrumento para la recolección de datos fue la ficha de observación, tanto del pre test y post test. La población fue la Institución Educativa N°1029, conformada por los estudiantes de 3,4 y 5 años y la muestra estuvo constituida por los estudiantes de 4 años.

Los resultado obtenidos de acuerdo al objetivo general, según a la tabla 4 y la Figura 2, en el pre-test de la variable pensamiento científico en nivel inicio (c) se encontró 5%, nivel proceso (B) 85%, nivel esperado (A) 10%, mientras que en nivel destacado no se evidencio ningún estudiante. Por otro lado de acuerdo a la tabla 5 y la Figura 3, en el post-test de la variable pensamiento científico en nivel inicio y proceso no se evidencio ningún estudiante, nivel esperado (A) 60%, nivel destacado 40%.

Seguidamente para constatar la hipótesis de investigación se utilizó la prueba de wilcoxon, muestras significancia de $p= 0,000$ menor a 0.05, por la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Concluyendo que la exploración del medio influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en cuanto a la dimensión observa, formula hipótesis, experimenta, verbaliza, formula conclusiones.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

a) Internacional:

Borja et al. (2018), en su trabajo de investigación titulada “*La magia de explorar: estrategias didácticas para motivar el pensamiento científico y la exploración del medio en niños de 5 a 6 años, Ciudad Bogotá- Colombia*”, para optar el grado académico de Licenciatura en pedagogía infantil. Tuvo como objetivo diseñar cinco estrategias didácticas para motivar el pensamiento científico y la exploración del medio en niños de 5 a 6 años. Se elaboró un trabajo de corte cualitativo donde el análisis se da a partir de las observaciones realizadas al Jardín Infantil Martiniano Norte, permitiendo evidenciar la falta de motivación con la que cuentan algunos docentes para potenciar el pensamiento científico y la exploración del medio en edades de 5 a 6 años; donde nos demuestra que la Educación Inicial comprende un periodo de gran relevancia en el fortalecimiento y formación de habilidades del pensamiento en el niño; es un ciclo en el cual presenta mayor predisposición por descubrir, conocer el mundo y satisfacer su deseo innato de curiosear y explorar, por lo tanto, se considera fundamental que agentes educativos lo aprovechen al máximo, ofreciendo situaciones y contextos ricos en estímulos que lo motiven a observar, investigar, formular preguntas, reflexionar y construir explicaciones, favoreciendo de esta manera la formación del pensamiento científico.

Yepes y Moreno (2019), en su trabajo de investigación titulada “*Fortalecimiento del pensamiento científico en niños mediante actividades lúdicas-Santiago de Cali- Colombia*”, para optar el grado académico de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Tuvo como objetivo fortalecer el pensamiento científico en niños mediante actividades lúdicas, la investigación tiene un enfoque cualitativo, exploratorio-descriptivo privilegiando la observación participante. La población objeto de estudio fueron 40 estudiantes de pre jardín de las Instituciones A (20 estudiantes) y B (20 estudiantes) los instrumentos aplicados que permitieron recolectar la información fueron encuestas, grabaciones de audio y observaciones; donde nos demuestra que las actividades es una característica innata en los niños, cobra gran importancia para el desarrollo de los mismos, porque permite que el aprendizaje sea divertido y natural, desde los espacios de aprendizaje como estrategia pedagógica para fortalecer el pensamiento científico en el aprendizaje de los niños. Es de anotar que las actividades lúdicas por sí solas no garantizan el desarrollo del pensamiento científico, se debe tener en cuenta ciertos factores externos para que se conviertan en una estrategia eficaz, permitiéndole al docente establecer el momento adecuado para generar los estímulos cognitivos que hagan activo al estudiante en su proceso.

Vargas (2021), en su trabajo de investigación titulada “*Desarrollo de habilidades de pensamiento científico a través del aprendizaje de los escarabajos- Colombia*”, para optar el grado académico de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Tuvo como objetivo diseñar una propuesta que permita desarrollar habilidades de pensamiento científico a través del aprendizaje de los escarabajos, para ello, se aplicó la metodología mixta con preponderancia cualitativa siguiendo

los principios de la Investigación acción, bajo el paradigma socio crítico. Implementando el pilotaje con 22 estudiantes de grado quinto de la sección primaria jornada tarde del colegio distrital Liceo Femenino Mercedes Nariño (Bogotá). Los resultados evidenciaron una progresión en el desarrollo de habilidades de pensamiento científico y una transformación conceptual, por ello se concluye que la implementación de los escarabajos como estrategia de modelización permitió potenciar las habilidades en las estudiantes de quinto grado.

Calderón et al. (2017), en su trabajo de investigación titulada *“La exploración del medio como motivación para el aprendizaje significativo en el preescolar Blanca Nieves y la Institución Educativa Cocorná sede el Molino- Colombia”*, para optar el grado académico de Licenciado en Educación Preescolar. Tuvo como objetivo analizar como la exploración del medio permite la motivación para fortalecer aprendizajes significativos en los estudiantes de transición, primero y segundo en la Institución Educativa Cocorná, sede el molino y el Preescolar Blanca Nieves en pre-jardín del Municipio de Bello, La metodología para la investigación fue cualitativa, con el enfoque estudio de caso, esta metodología permitió un acercamiento más estrecho con el medio, los individuos y sus oportunidades de aprendizaje. A partir de una serie de técnicas e instrumentos se logró recoger la información necesaria, demostrando que la experimentación como tercer momento, permite al niño construir significados mediante la acción, la cual está relacionada con la manipulación y observación que conlleva a una formulación de hipótesis y darles un sentido a los hechos mediante el manejo de los objetos.

b) Nacional:

Pastor et al. (2018), en su trabajo de investigación titulada *“Los recursos del medio como material didáctico para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de educación inicial, Huamachuco 2018”*, para optar el grado académico de licenciada en educación. tuvo como objetivo general determinar cuál es la influencia de los recursos del medio como material didáctico en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años de la I.E 80647 “La Florida”, Huamachuco en al año 2018. La investigación es de tipo aplicada, diseño pre experimental con diseño pre y post prueba, se tuvo una muestra de 16 estudiantes hombres y mujeres y se utilizó como diseño pre experimental con un solo grupo. Para recolectar los datos respecto a las habilidades investigativas, se utilizó una guía de observación estructurada en que mide cinco dimensiones sobre la variable dependiente; demostrado que los recursos del medio como material didáctico han influido de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años del nivel inicial de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco 2018, al existir una diferencia de medias entre el post y el pre test en 9.8 puntos a favor del post test.

Mamani y charaja (2018), en su trabajo de investigación titulada *“EL juego como estrategia para desarrollar la actitud científica en niños y niñas de tres años de la institución educativa inicial privada chiki de la ciudad de puno – 2018”*, para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial. Tuvo como objetivo general determinar el efecto que produce la aplicación del juego en el desarrollo de la actitud científica en niños y niñas de tres años y con una muestra no probabilística del total. Se implementó un programa de intervención “científicos

yúnior en acción” basados en 15 talleres coherente con el Diseño Curricular vigente, la investigación es de enfoque cuantitativo de tipo de investigación aplicada, diseño experimental de nivel pre experimental y los instrumentos utilizados fueron la Ficha de observación para el pre test y pos test y la escala valorativa (1,2,3) para identificar los efectos del juego en las actitudes científicas de los niños antes y después de la aplicación del Programa de intervención. Se demuestran en los resultados altamente significativos por dimensiones y se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre el pre test y pos test en la variable actitud científica, con un valor de significación superior al 0.05 en las tres dimensiones. Se comprobó que los juegos estratégicos, permitieron a los estudiantes una mejora en la manipulación de objetos, el desarrollo de la observación, con expresiones claras para describir dichas experiencias, formular preguntas, plantear hipótesis, verificar resultados y verbalizarlos.

Saire (2018), En su trabajo de investigación titulada *“El uso de estrategias didácticas de exploración, profundización e interiorización para el fortalecimiento de la competencia indagación científica, área de ciencia y ambiente en estudiantes de v ciclo de educación básica regular Institución Educativa n° 40664, Sihuincha, Andagua, Castilla, Arequipa 2018”*, para optar el grado académico de maestra en ciencias. Tuvo como objetivo general desarrollar y consolidar el fortalecimiento de las capacidades de la competencia indagación científica, de área de Ciencia y Ambiente, en estudiantes del V ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 40664, Sihuincha, Andagua, Castilla, Arequipa, El autor siguiendo el diseño pre experimental, la población estudiantes del V ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa

Nº 40664 y la muestra 3 estudiantes de 5ºto y 3 estudiantes de 6º. Demuestra que La enseñanza aprendizaje de la Ciencia y Ambiente, desde los primeros años de escolaridad es vital en su formación; mediante el cual se pretende el desarrollo de competencias que les permitan entender los aspectos básicos del desarrollo científico, la aplicación de los instrumentos de investigación nos permiten concluir una serie de resultados en relación al fortalecimiento de la competencia de indagación científica

Janampa (2018), en su trabajo de investigación titulada *“Desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Jesús Nazareno de Puchupuyo - cerro de Pasco 2017”*, para optar el grado académico de licenciada en educación. Tuvo como objetivo general explicar de qué manera las docentes promueven el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Jesús Nazareno de Puchupuyo - Cerro de Pasco, La investigación es de tipo descriptivo – exploratorio, La población estuvo conformada por las docentes de la Institución Educativa “Jesús Nazareno” Puchupuyo, para el recojo de información se empleó el fichaje y la observación; demostrando que las actividades planificadas por las maestras dentro de las unidades no estimulan el desarrollo de los sentidos, la observación, descubrimiento, exploración, experimentación y el pensamiento reflexivo, siendo estos necesarios para el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas.

c) local

En lo que respecta a los antecedentes locales no se encontró ninguno, pese a la revisión de los repositorios de las universidades cercanas al lugar de mi ejecución.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Teorías que sustentan la investigación

a) Teoría del naturalismo

Rousseau en su teoría del naturalismo, se centra en la naturaleza como instrumento de enseñanza en el niño; ... Plantea que la naturaleza y la educación no son enemigas, sino todo lo contrario “son o pueden ser fuerza coincidentes, porque la naturaleza no conoce la maldad ni el desorden, salió perfecta de las manos de dios y así permanece” (Rousseau, 1982, p.12), también menciona que los niños no deben someterse o suprimirse en los aprendizajes o conocimientos que se le va a brindar, el docente a través de la lúdica debe lograr que el estudiante adquiriera los nuevos conocimientos , mismas que le permitirán desarrollar su capacidad de resolver problemas . Por lo que, en el proceso educativo, el centro de atención debe ser el niño y no el adulto, así mismo el profesor debe improvisar de acuerdo lo planificado.

Asimismo (Rousseau como se citó en Rodríguez, 2018), afirma que:

La educación naturalista tiene como agente base al naturalismo. Este asegura que la naturaleza constituye el conjunto de la realidad y puede ser comprendida únicamente a través de la investigación científica. Este movimiento niega la existencia de lo supranatural y le resta importancia a la metafísica, afirmando que todo fenómeno se puede explicar con base en la causa y el efecto como en la química y la física. (Párrafo 1)

Según Rousseau (1982), en su libro Emilio menciona que “La educación debe desarrollarse en el campo, en medio de un ambiente natural, la primera fase consistiría en la observación, la experiencia como fuente de conocimiento y de meditación del

niño con el mundo” , dándonos a conocer que el niño desde que nace ya comienza a explorar su entorno, haciendo uso de todos sus sentidos; Rousseau consideraba que lo más valioso del ser humano y del niño es la libertad, ya que implica una gran confianza para desenvolverse con seguridad, ampliando su conocimiento sobre su experiencia vivida.

Para Rousseau (1982), el niño no es un adulto pequeño, por lo contrario es un ser extremadamente sensible que puede captar la realidad de manera íntima, desarrollando su imaginación de forma lúdica; a través de estas actividades el niño explora su entorno más cercano, en el proceso del aprendizaje, el docente debe evitar usar el academicismo, debe emplear un lenguaje sencillo donde el estudiante pueda comprender con suma facilidad, así mismo debe ser estimulado en la actitud de observar y experimentar, para ello se le debe proporcionar al niño las necesidades básicas que necesita para desarrollar mejor su aprendizaje como la parte afectiva y los materiales e equipos a utilizar en su experimentación.

Teoría de Bruner aprendizaje por descubrimiento

Bruner (2011), menciona que el estudiante debe descubrir su propio aprendizaje a través de su indagación, para lograr aprendizajes significativos, en este proceso el docente debe de brindarle herramientas necesarias que le permitan indagar, observar, explorar para generarse interrogantes, ya que eso le va permitir plantear hipótesis, mismas que serán contrastadas para la adquisición de nuevos saberes. Por otro lado Según (Bruner, como se citó en García, 2020), menciona que:

El maestro es el mediador del aprendizaje y también puente entre la cultura y el niño, porque no sólo le aporta conocimientos, sino que le ayuda a construir

sus propios mecanismos de aprender. La educación es un proceso relacional donde el maestro proporciona los «andamios» imprescindibles para la construcción del conocimiento, pero debe tener la sensibilidad de ir retirándolos en la medida en que el desarrollo del niño lo vaya permitiendo. (Párrafo 15-16)

Bruner (2011), menciona que el ser humano aprende en sociedad, a través de esa interacción logra desarrollar su aprendizaje, es por ello que el docente debe buscar estrategias que le permitan al niño armar una estructura lógica de lo más “simple a lo complejo” creando codificaciones.

2.2.2. Definición de la exploración del medio

Según Rivero (2017), la exploración del medio es una actividad particular de los niños y niñas en una edad temprana, tan solo el hecho de observarlos, podemos notar que permanentemente están observando, tocando, manipulando, experimentando todo lo que le genera curiosidad, debido a que los niños buscan comprender lo que pasa a su alrededor.

Según Sanchez (s/f), Podemos identificar desde una edad temprana algunas características únicas en el niño (a) ya sea artísticas, amor por la naturaleza, los animales, entre otros; la cual debe ser potenciada, porque muchas veces estas características solo se convierte en una etapa que pasa y otras se convierten en pasión.

Debemos entender a los niños como sujeto de derecho, en donde su participación es primordial, pues son los principales actores de su aprendizaje; opinantes, exploradores, curiosos, y debemos visualizar a esta generación como los guías de su propia enseñanza, en donde la educadora es una

mediadora en los nuevos conocimientos que adquieren. (Parvularia, 2018, p.17)

2.2.2.1. Definición de la exploración del medio como estrategia didáctica

Según ICBN (2015), indica que: “La exploración del medio implica que a través de la pedagogía se valore, se respalde, se acompañe y se promueva la búsqueda, indagación y el planteamiento de preguntas” (p.2). Esto le va permitir al niño tener curiosidad por conocer todo lo que el mundo le ofrece.

Cuando las niñas y los niños exploran el medio construyen diversos conocimientos, ya que identifican objetos naturales y otros que son construidos por el ser humano; se acercan a los fenómenos físicos y naturales; reconocen las diferentes formas de relacionarse entre unas y otras personas. Desde los diferentes escenarios donde transcurre la vida de los niños y niñas se debe incentivar la exploración como elemento fundamental de su desarrollo. (ICBN, p.1)

Hacerfamilia (2021), menciona que: “La exploración presenta grandes beneficios que abarcan desde una apuesta por la capacidad de razonamiento, hasta una mejor coordinación de sus sentidos al tener que buscar con sus ojos y tener que usar sus extremidades para alcanzar las pistas.” (Párrafo 2) es por ello que a través de la exploración podemos lograr que el niño vivencie y construya su propio aprendizaje.

Según (Ovide Decroly como se citó en Dubreucq y Choprix (s.f.), menciona los procesos en la interacción del niño con la naturaleza:

2.2.2.2. Dimensiones de la exploración del medio como estrategia didáctica

a) Observación

Según Dubreucq y Choprix (s.f.), son “Ejercicios que tienen como finalidad poner al niño en contacto directo con las cosas, los seres, los hechos, los sucesos” (p.4).

En la observación es fundamental el trabajo de los sentidos; constituye el paso de todo método científico y, como tal, ayuda al alumno al conocimiento profundo y riguroso de los hechos o seres estudiados; con la observación se estructura su pensamiento racional. (Dubreucq y Choprix, s.f. p.4)

b) Asociación

Según Dubreucq y Choprix (s.f.), “es un proceso de coordinación de ideas, de relacionar los conocimientos adquiridos en la observación, añadiendo materiales más abstractos” (p.4).

Llegan a ser recuerdos, constataciones de otros comunicados por medio de la palabra, la imagen, el texto esto para llegar a ideas más generales, complicadas o abstractas, estas en base a la exploración que realiza. (Dubreucq y Choprix, s.f. p.4)

c) Expresión

Menciona 2 tipos de expresión:

Expresión concreta: Según Dubreucq y Choprix (s.f.), llega a ser “la expresión de los conocimientos de los niños o materialización de sus observaciones y creaciones personales, esto se traduce, entre otros, en trabajos manuales, modelado, entre otros” (p.4).

Expresión abstracta: Según Dubreucq y Choprix (s.f.), “llega a ser traducción del pensamiento con la ayuda de símbolos y códigos convencionales como las

letras, números, fórmulas, signos musicales; se identifica con el lenguaje escrito, la ortografía, la matemática” (p.4).

2.2.3. Pensamiento

El pensamiento llega a ser la idea o actividad sobre alguna cosa que se presenta en nuestra vida cotidiana, que se da a través del proceso de la razón para luego después ser traída a la existencia estas pueden ser acciones o hablar y se relaciona con el “pensamiento y la comprensión” (Jara, 2012). Podemos decir entonces que el pensamiento llega a ser una idea o también representación de la mente, todo esto se da porque nuestro sistema cognitivo puede almacenar información, así mismo percibir y recuperar, el hecho de pensar nos ayuda mucho a poder tomar decisiones en cuando se requiera para el beneficio propio o de los demás, porque empezamos a formar conceptos e emitimos juicios, como también nos ayuda a solucionar problemas que se nos presentan en nuestra vida cotidiana.

Según Jara (2012), el pensamiento de cada individuo es distintos de acuerdo al aprendizaje que haya recibido en las escuelas y en el entorno en el que se ha desenvuelto en su vida diaria, cuya información es almacenada en sus recuerdos a través de la interacción de sus sentidos sensoriales, de las cuales son la audición, gusto, tacto, olfato y la vista; todo esto se debe a que las personas son sociables por naturaleza, donde se va a comunicar ya sea de forma oral o escrita hasta incluso no verbal , interactuando de una forma asertiva compartiendo sus ideas y analizándolos para después almacenarlas en sus pensamientos.

Según (Izquierdo, 2006, como se citó en Jara, 2012), el pensamiento es una don que tiene toda persona por naturaleza, cuyo origen se da por la intervienen de los sentidos

sensoriales, que se da en cada momento de nuestra vida y la razón que interviene mucho, por ejemplo cuando realizamos alguna actividad, observamos y dialogamos, de una manera estamos guardando información. Por otro lado el hecho de razonar, la inferencia lógica y por último la demostración son aptitudes que el pensamiento representa, para dar a conocer de una manera inmediata la realidad, Así mismo este autor menciona que el pensamiento está compuesta por las siguientes estructuras “concepto, juicio, razonamiento y demostración”.

Según (Izquierdo, 2006, como se citó en Jara, 2012), el pensamiento necesita ser estimulado por el individuo constantemente, la idea no es quedarnos con el pensamiento que ya tenemos, de lo contrario lo que se quiere es seguir cambiándolo hasta otras realidades que nos permitan mejorar como persona, por ello es fundamental crear pensamiento que sean positivos, que nos ayuden a desenvolvernos en la sociedad y en nuestra vida diaria, ya sea para hablar, actuar y también que nos permita solucionar cualquier problema que se nos presente.

En conclusión podemos decir que en una edad temprana el niño va adquiriendo pensamientos en su día a día, cuyo pensamiento lo va almacenar para después utilizarlos cuando se le presenta cualquier situación problemática, con el propósito de solucionar el problema y claro el niño lo hará de acuerdo al pensamiento que él ha almacenado, por ejemplo si le preguntas al niño ¿mis amores que color es el plátanos? Los niños responderán, amarillo, verde, marrón, negro u otros te dirán morado, a todo ello podemos decir que están en lo cierto porque plátanos hay de distintas colores de acuerdo a las variedades o a la madures en que se encuentre, con este ejemplo podemos darnos cuenta que los pensamientos de cada niño serán distintos de acuerdo a lo que

el niño halle observado y almacenado en su cerebro, a esto se le conoce como conocimientos previos;

Por ello es fundamental que la docente desarrolle el pensamiento científico en los niños en la edad temprana, pero no se debe forzar al niño a que tenga que hacerlo, de lo contrario se le debe enseñar con amor y paciencia “la ciencia” sin presión alguna, ya que no es nada difícil porque el niño es curioso por naturaleza y esa curiosidad le va a permitir generarse interrogantes y ahí él se planteara una hipótesis, mejor dicho una posible respuesta de acuerdo a los conocimientos que ha adquirido anteriormente guardándolos en sus recuerdos , posteriormente a esto ya es trabajo del docente guiar y proporcionar herramientas necesarias en el proceso de su indagación, para la obtención de un nuevo aprendizaje significativo para el niño(a).

2.2.4. Ciencia

Según Bunge (1960), la ciencia precisa los hechos, es un conjunto de ideas que se da a través de la racionalidad, es verificable y falible, ha sido utilizada por los seres humanos para entender muchas cosas conceptuales del mundo, aplicada para mejorar el entorno que nos rodea, surge mediante la necesidad de las personas. Así mismo menciona que no todas las investigaciones científicas buscan la objetividad, y da conocer dos tipos de ciencia.

a) Ciencias formales: Esta ciencia según Bunge (1960), se basa en saberes racionales, es sistemática y también verificable, esta forma parte del “sistemas como la lógica y las matemáticas” Ejemplo: las ecuaciones, fracciones y otros. Que no busca la objetividad, no proporcionan información sobre la realidad, son abstractas e

interpretadas, que solo existe en la mente de los individuos, y no se aplica a la realidad solo se aplica en la vida cotidiana.

Bunge (1960), en su libro la ciencia refiere que “La ciencia trata de descubrir lo que tienen en común todos los singulares para exponer los universales, ya que el científico trata de exponer la naturaleza esencia de las cosas humanas y naturales”

b) Ciencias fácticas: Según Bunge (1960), esta ciencia es empleada a la realidad, tiene que ser verificable mediante la indagación científica, estas ciencias son temporales ya que pueden haber una variación entre las hipótesis planteadas en su dicha investigación, que en su gran mayoría son provisionales.

El conocimiento científico busca la objetividad llega a ser muy claro y precisó, es verificable mediante su experiencia y se da inicio en la experimentación esta llega a ser un proceso ordenado, cuya ciencia se enfoca en descubrir, busca llegar a la raíz de las cosas, busca la verdad y todo esto puede dar a la tecnología.

Ramírez (2019), menciona que: “La ciencia no es ciencia si es que no tiene hechos verificables y para que puedan verificarse los hechos se necesita el método científico donde hacemos el proceso de investigar siguiendo cada una de sus características” (p.15). Entonces para poder decir que hemos hecho ciencia tenemos que demostrarlo mediante un sistema ordenado. Entiéndase entonces por ciencia, a la actividad humana en la búsqueda de descubrir la verdad y que con coherencia lógica va explicando de manera racional y veraz los fenómenos naturales, sociales y del pensamiento que se producen en el ser humano y en su entorno próximo, la ciencia por lo tanto está estrechamente ligado al conocimiento.

Según Janampa (2018), refiere que la ciencia en las Instituciones Educativas debe adecuarse de acuerdo a las necesidades de la educación, entre ellos están las competencias, capacidades y por último los desempeños, así mismo Rousseau (1982), menciona que la ciencia llega a ser un proceso ordenado que busca acercarse a la verdad subjetiva u objetiva.

En conclusión el único ser vivo capaz de hacer ciencia es el ser humano, que por sus motivaciones ligadas al pensamiento, la ciencia también tiene su sello de clase. Es decir, que no existe una ciencia pura, sino que ella está fuertemente relacionada a las motivaciones que lleven a querer desarrollar o comprender algún aspecto que se interrogue, la ciencia ha respondido a los intereses de las clases sociales, que buscan en el saber humano una herramienta necesaria que les va a permitir liberarse o esclavizar.

2.2.5. Pensamiento científico

Según Harlen (2013), “es un modo de razonamiento, una capacidad mental, que se basa en el análisis de los fenómenos naturales y sociales desde el punto de vista científico”(p.7).

Según Harlen (2013), en su libro denominado “Evaluación y educación en ciencias basadas en la indagación” nos menciona que el constructo son cosas que sabemos que existe, pero no lo podemos ver físicamente por que no es materia, pero sin embargo lo podemos identificar mediante las actitudes , comportamiento y hábitos que presenta el niño.

La validez de constructo es un concepto más amplio, que refleja el rango completo de logros de aprendizaje en un particular dominio del conocimiento.

El requisito importante es que la evaluación muestre todos los aspectos de los

logros de los estudiantes que sean relevantes para el propósito específico de la evaluación. Debe tenerse en cuenta, que el incluir aspectos irrelevantes amenaza la validez, de la misma forma que omitir aspectos relevantes. (Harlen, 2013, p. 8-9)

En conclusión podemos decir que el constructo hace referencia a las cosas que existen como el pensamiento científico, pero no lo podemos ver, por qué no es materia, la única forma de observarlo es a través de las actitudes científicas que estas presentan, por la cual si queremos medir el pensamiento científico, se haga mediante diversos instrumentos de evaluación como la ficha de observación, lista de cotejo entre otros.

2.2.5.1. Actitudes científicas

Harlen (1998), menciona que: “la expresión actitud científica se utiliza a veces para describir la reacción de los niños ante la ciencia” (p.88). Con esto nos menciona que los niños muestran su inclinación a la indagación científica, cuando busca explicaciones a cualquier fenómeno que le halle llamado la atención, por la cual el docente debe estimular esas pequeñas actitudes para predisponerlo a indagar.

Según Bruner (2011), los estudiantes pueden tener los mejores maestros, estar en las mejores escuelas, pero sin embargo si no están dispuestos a aprender, no aprenderán, las actitudes científicas son un grupo de comportamientos que le permiten al niño tener iniciativa para indagar.

Por otro lado Harlen (1998), menciona las actitudes científicas que debe desarrollar, para decir que han desarrollado el pensamiento científico son los siguientes:

a) Curiosidad

La curiosidad es parte del niño, pero para que este derive a una actitud científica, debemos propiciar que el niño explore, observe y lo que haya observado lo relaciona con sus saberes previos, es decir para construir nuevos aprendizajes debemos relacionar los saberes previos con los saberes adquiridos. (Harlen, 1998)

b) Respeto a las pruebas

En el momento que los niños investiguen algún hecho que se le presenta, obtendrás resultados, quizás muchos no sean iguales, pero el docente debe hacerles entender que deben respetar los resultados de sus compañeros, ya que hay una infinidad de factores ambientales que pudieron haber intervenido. (Harlen, 1998)

c) Flexibilidad

La flexibilidad es algo fundamental que se debe desarrollar en los infantes de edades tempranas, debido a que van obtener resultados en cualquier investigación, mismas que guiados por el docente los niños deben entender que la ciencia no tiene una verdad absoluta, no es estática, de lo contrario la ciencia es cambiante. (Harlen, 1998)

Harlen (1998), menciona que “la flexibilidad es necesaria para adoptar las estructuras preexistentes a la creciente experiencia” (p. 92). Lo que nos da a entender que el niño debe tener la mentalidad abierta, para que se dé una adaptación a los nuevos cambios en el desarrollo de su aprendizaje.

d) Reflexión crítica

El docente en el momento que el niño intenta comprender su problemática encontrada, no le puede pedir un reflexión crítica del fenómeno observado, sino debe de inducir mediante actividades lúdicas a llegar a esa reflexión crítica, para ello es mejor trabajar

haciendo grupos pequeños para que así mediante una lluvia de ideas se apoyen hasta llegar a una reflexión crítica. (Harlen, 1998)

e) Sensibilidad por la naturaleza

El docente debe guiar al niño en el proceso de su indagación, así mismo inducirles a tomar acuerdos para contribuir en el cuidado del medio ambiente, todo esto debe ser llevado a la práctica, para que el niño fortalezca actitudes que permitan respetar ahora y en un futuro cuidar el medio ambiente. (Harlen, 1998)

2.2.6. Definición de indagación científica en niños

Bruner (2001), menciona que el niño en el proceso de su aprendizaje consolida su identidad, empieza a diferenciar lo que le gusta y disgusta, es una edad donde relaciona y agrupa, en la cual los padres, docentes y la sociedad influyen mucho en ese aspecto, Según (Heráclito, s/f., como se citó en Bruner, 2001), manifiesta que “Nadie se baña dos veces en el agua de un mismo río” (p.17). Con frase nos da a conocer que uno no se puede saltar etapas en el desarrollo del niño, porque si lo hacemos evitamos un desarrollo óptimo de su aprendizaje y esto en un futuro le ocasionaría muchos problemas, todo lo expuesto nos hace comprender que si enseñamos la ciencia con amor y cariño, lograremos que al niño le guste y ame esta área.

Según (Bruner, 2001 como se citó en Capcha, 2019), menciona que :

En una edad temprana el niño capta mucho más la información, es una edad donde el niño busca descubrir el porqué de las cosas o fenómenos que se presentan asíéndose infinidad de preguntas y mediante eso el adquiere su identidad como persona. Así mismo refiere que el ser humano categoriza las cosas y que antes de lo verbal existe el pre-verbal donde el niño desarrolla lo

afectivo como el amor, cariño, gusto, etc. y en lo verbal no solamente desarrolla lo afectivo sino lo relaciona con el objeto, ejemplo: si tú le enseñas alguna materia con amor y cariño no solamente te va a querer porque eres buena sino que le va a gustar esa área; así mismo menciona que la categorización nos permite agrupar a las personas siguiendo algunos rasgos característicos, esto facilita las estrategias o técnicas que se debe de emplear para mejorar su aprendizaje.(p.17)

Harlen (2013), manifiesta que “La indagación científica se utiliza tanto en la educación como en la vida cotidiana para referirse a la búsqueda de explicaciones o información a través de preguntas, a veces se equipara con la investigación o la búsqueda de la verdad” (p.12). Por tanto el proceso de indagación debe ser guiado por el docente, por otro lado Harlen menciona que:

En la escuela no les enseñan todo lo que necesitarán saber en la vida adulta, por lo que deben adquirir solos los requisitos previos para el aprendizaje sea exitoso en la vida futura, estos requisitos son tanto de naturaleza cognitiva, como motivacional. Los estudiantes deben ser capaces de organizar y regular su propio aprendizaje, para aprender tanto de manera independiente como con otros y para superar las dificultades en el proceso de aprendizaje. Esto requiere que ellos estén conscientes de sus propios procesos de pensamiento, las estrategias de aprendizaje y los métodos. (p.14-15)

Bruner (2011), menciona que la indagación permite al niño entender y comprender el mundo, le va a permitir resolver cualquier problema cotidiano que se le presente debido a que “los niños a una edad temprana utilizan habilidades como hacer

preguntas, recoger datos, razonar y revisar la evidencia a la luz de lo que se conoce, extraer conclusiones y discutir los resultados” (Harlen, 1998, p.13).

2.2.7. Área de ciencia y tecnología

MINEDU (2016), en el currículo nacional vigente indica que los niños(as) desde una edad temprana sienten curiosidad por cualquier hecho o fenómeno que se presente, esta curiosidad le permite al niño explorar lo que le rodea para entender y comprender mejor a través de la observación.

Mediante estas experiencias el niño empieza a diferenciar sus sensaciones internas y externas... “cuando los niños (as) explora el espacio, los objetos descubren texturas, formas y otras características. Además, empiezan a comparar y establecer ciertas relaciones entre sus acciones y los efectos que producen los objetos que manipulan” (MINEDU, p.185).

De esta manera los niños recogen información para después llevarlo a un conocimiento más profundo, ya sea de cualquier problema cotidiano que se le haya presentado, así mismo este proceso le permitirá al niño comunicar su resultado obtenido y el proceso que ha tenido que realizar para llegar a esos resultados. Por otro lado (MINEDU), indica que:

El área, tiene como propósito promover experiencias que los motiven a explorar, inventar y cuestionarse sobre los objetos, seres vivos, hechos y fenómenos que observan; a buscar información para responder a aquellas preguntas que los intrigan; poner a prueba sus “ideas y teorías” para reafirmarlas o transformarlas; descubrir posibles relaciones entre las

características de los objetos; y describir lo que observan, así como explicar y comunicar sus descubrimientos. (p.185)

El perfil de egreso de la educación básica regular... “Se favorece por el desarrollo de diversas competencias. El área de Ciencia y Tecnología promueve y facilita que los niños y niñas construyan la siguiente competencia: “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” (MINEDU, 2016, p.185).

2.2.7.1. Competencia de ciencia y tecnología

El área de ciencia y tecnología tiene dos competencias, entre ellas está la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” según (MINEDU, 2016), esta competencia se visualiza cuando los niños(as) “exploran activamente su entorno y como resultado de estas acciones obtienen un primer registro sensible, es decir una primera información del mundo captada a través de sus sentidos sobre el cual construirán sus futuros conocimientos y representaciones” (p.187).

A medida que el niño y la niña evolucionan en su desarrollo, las actividades de exploración y manipulación que emprenden se van volviendo más complejas, y les permiten descubrir características, hacer comparaciones y establecer relaciones que en un inicio están asociadas con sus acciones y, progresivamente, con los objetos y fenómenos que acontecen en la naturaleza. Si estas actividades son vividas con placer y emoción, se convierten en aprendizajes significativos. Por ejemplo, el descubrir sonidos en los objetos, en la naturaleza y en su propio cuerpo, impacta no solo en la sensorialidad de los niños, sino también en su afectividad. (MINEDU, 2016, p.187)

Según MINEDU (2016), indica que para lograr esta competencia debemos generar en los niños situaciones que le permitan plantearse preguntas en base a su curiosidad, ya sea de objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que ocurren en su entorno, dando posibles soluciones a partir de sus aprendizajes previos, es necesario incentivarle a explorar, manipular objeto y realizar los proceso de indagación científica de forma ordenada al momento de experimentar, así mismo los niños deben comparar , describir, organizar y registrar la información a través de dibujos, trazos u otras formas para la elaboración de sus conclusiones de manera grupal (conjunta) , para después ser difundida la información de su experiencia de indagación.

2.2.7.2. Capacidad del área de ciencia y tecnología

Para que los niños desarrollen la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” según MINEDU (2016), es necesario combinar las siguientes capacidades:

Problematiza situaciones para hacer indagación, Diseña estrategias para hacer indagación, Genera y registra datos o información, Analiza datos e información, y Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.
(p.191)

2.2.7.3. Desempeño del área de ciencia y tecnología

El área de ciencia y tecnología cuenta con 5 desempeños:

a) Primer desempeño de la competencia “Indaga mediante métodos científicos” según MINEDU (2016):

Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a

conocer lo que sabe acerca de ellos. Ejemplo: Un grupo de niños al descubrir una fila de hormigas le pregunta a la docente: “¿Dónde viven las hormigas?”. Para promover la expresión de las ideas de los niños, la docente les responde: “¿Dónde creen que viven?”. Los niños dan diversas respuestas con base en lo que saben de ellas: “Las hormigas viven en el jardín”; “Viven en los huequitos de las paredes de mi casa” (p.191).

b) Segundo desempeño de la competencia “Indaga mediante métodos científicos” según MINEDU (2016):

Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes. Ejemplo: Para averiguar dónde viven las hormigas, los niños proponen utilizar lupas, salir al patio para encontrarlas y seguirlas. (p.191)

c) Tercer desempeño de la competencia “Indaga mediante métodos científicos” según MINEDU (2016):

Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados). Ejemplo: Al observar y hacer seguimiento a las hormigas los niños descubren que salen y entran, llevando pedacitos de pan, a un pequeño orificio en el piso del patio. (p.191)

d) Cuarto desempeño de la competencia “Indaga mediante métodos científicos” según MINEDU (2016):

Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente. Ejemplo: Fabiola dice: “Las hormigas no solo viven en el jardín, sino también en los huequitos del piso”. También “Las hormigas construyen sus casa en diferentes lugares” (p.191).

e) Quinto desempeño de la competencia “Indaga mediante métodos científicos” según MINEDU (2016):

Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente. Ejemplo: Juan explica sus dibujos sobre donde viven las hormigas a los demás compañeros. (p.191)

2.2.7.4. Guía de indagación para el uso del módulo de ciencia para niños

MINEDU (2017), indica que el niño desde que nace ya empieza a observar el mundo, día a día descubre cosas nuevas de acuerdo a sus intereses, el realizara una serie de actividades permitiéndole conocer todo objeto nuevo que mire, como primera instancia se observa el descubrimiento, en el momento que el niño(a) busca el pezón para tomar la leche, crea un proyecto para satisfacer su hambre.

Después con sus manos, y a través del ensayo - error, aprenderá a manejarlas y comprenderá que son parte de su cuerpo; es gracias a esta iniciativa que posee el niño que ejerce una acción constante que le permite indagar su mundo circundante. Sus posibilidades corporales permiten descubrir, a través de sus movimientos y desplazamientos, propiedades físicas de los objetos como: las dimensiones, los espacios, la profundidad, causa – efecto, etc., demostrándose

así que desde que nace posee las cualidades necesarias para ejercer un proceso indagatorio. (MINEDU, 2017, p.7)

Figura 1

Proceso de indagación



Nota. Ministerio de Educación

2.2.7.5. Dimensión del pensamiento científico

a) Observa:

MINEDU (2017), indica que: “La observación nos permite, de manera sencilla y directa, obtener información valiosa acerca del mundo que nos rodea. (p.17), se evidencia cuando el niño o la niña exploran e identifican características mediante sus sentidos generándose interrogantes en base a su curiosidad.

Busquets et al. (1995), la observación es el procedimiento que nos permite recoger información sobre nuestro entorno para construir, de manera reflexiva y ordenada, nuevos conocimientos, la exploración incluye el uso de todos los sentidos. El niño y la niña han de describir las sensaciones que captan con cada sentido: mirar, tocar, escuchar, oler y probar (cuando sea posible)

pausadamente el objeto de un extremo al otro, identificar el material, la forma, el tamaño, el sonido, el olor, el sabor, la posición, la temperatura, etc.(p.1-2)

b) Formula hipótesis:

MINEDU (2017), indica que se evidencia cuando los estudiantes logran dar respuestas por si mismos a sus interrogantes, también a la de sus compañeros o de la maestra, implantando un orden casual en la cual expresa de forma clara y concisa sus pensamientos. Por otro lado (Prados, 2012, como se citó en Espinoza, 2017), menciona que:

Es una idea que puede no ser verdadera, basada en información previa. Su valor reside en la capacidad para establecer más relaciones entre los hechos y explicar por qué se producen. Normalmente se plantean primero las razones claras por las que uno cree que algo es posible y finalmente se pone: en conclusión. Este método se usa en la rama científica para luego comprobar las hipótesis a través de los experimentos. (Párrafo 1-2)

c) Experimenta:

Según MINEDU (2017), se observa cuando el niño o la niña vivencia diversas experiencias en base su curiosidad y el objeto que explora, donde es capaz de manipular objetos para su experimentación. Así mismo lo registra.

Los niños y las niñas en su vida diaria están experimentando continuamente, son autores de su propia historia; es algo innato, puesto que necesitan explorar su mundo, manipular los objetos e investigar qué es lo que sucede en su entorno con la finalidad de poder entender su realidad, es decir, desean conocer el porqué de todas las cosas. (p.5)

Según (kami, 1990, como se citó en Morillas, s/f), la manipulación de objetos debe estar vinculada estrechamente con la experimentación, puesto que la segunda fomenta las ganas de aprender al ser algo que produce en el niño gran entusiasmo, ya que se le da la oportunidad de manipular, observar y percibir de una forma activa, es decir, el niño manipula de manera real, dejándole todo el tiempo necesario para realizar el experimento (p.8)

d) Verbaliza:

Según MINEDU (2017), se observa cuando el niño o la niña intentan dar respuestas por sí mismos, a sus propias interrogantes expresándolo con acciones o de manera verbal, logrando establecer conexiones entre sus ideas.

Esta influencia del entorno sociolingüístico hace que el niño, en un principio, vaya asociando las verbalizaciones a situaciones de contacto humano y sentimientos de bienestar, constituyendo un fuerte incentivo para la adquisición del lenguaje. Posteriormente, a medida que progresa, va tomando conciencia sobre su valor instrumental para las demandas y solicitudes vinculadas con sus necesidades. (Castañeda, s/f, p. 15)

e) Formula conclusiones:

MINEDU (2017), indica que la conclusión es la parte última, esta debe ser clara y concisa, esta se visualiza en los niños después de experimentar y comparar sus respuestas iniciales con la información obtenida formula sus conclusiones, siendo la parte final del trabajo.

III. Hipótesis

3.1. Formulación de hipótesis

Hi: “La exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020”

Ho: “La exploración del medio como estrategia didáctica no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020”.

IV. Metodología

4.1. Diseño de la investigación

La metodología que se empleó en la presente investigación fue de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño pre experimental, con pre test y post test aplicados en un solo grupo. Hernandez et al., (2010), menciona que este diseño de investigación se centra en:

La situación de control, en la cual se manipulan, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para analizar las consecuencias de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos). (p.122)

Se representa en el modo siguiente:

G: O₁ X O₂

DONDE:

G: Grupo de estudio

O₁: Aplicación de pre test (ficha de observación)

X: Fase experimental (la exploración del medio)

O₂: aplicaciones del post test (ficha de observación)

4.2. Población y muestra

a) población

Según Hernandez et al., (2010), la población es un conjunto de todas las cosas que concuerden con determinadas especificaciones donde lo primero que se debe plantear es sobre que o quienes se van a recolectar los datos, la cual corresponde a precisar la unidad de análisis, después se procede a delimitar claramente la población.

En este caso, la población estuvo constituida por todos los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de edad de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez de la provincia de Satipo-2020.

Tabla 1

Muestra poblacional

Nivel	grado/sección	Varón	Mujer	Total
Inicial	Aula 3 años “clavel”	5	5	10
Inicial	Aula 4 años “orquídeas”	9	11	20
Inicial	Aula 5 años “rosita”	6	14	20
Total		20	30	50

Nota. Nómina de matrícula de la Institución Educativa “N°1029 Natalio Sánchez”

b) Muestra

La muestra elegida fueron los estudiante de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Jardín de niños Natalio Sánchez, conformado por 20 estudiantes.

Según Hernandez et al., (2010), la muestra es un subconjunto de la población de interés, de los cuales se lograra recolectar los datos para ser representativa de esta, la cual nos ayudara a medir nuestra variable así mismo afirma que la muestra es la esencia, un sub grupo de la población, ya que pocas veces e posible medir una población por la que se selecciona una muestra como un reflejo fiel de la población.

Tabla 2

Muestra de estudio

Nivel	Grado/Sección	varón	Mujer	Total
Inicial	Aula de cuatro años	9	11	20
Total		9	11	20

Nota. Nómina de matrícula de la Institución Educativa “N°1029 Natalio Sánchez”

4.3. Definición de operacionalización y variable e indicadores

Cuadro 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
V.I La exploración del medio como estrategia didáctica	Según MINEDU (2017), “Implica que a través de la pedagogía se valore, se acompañe y se promueva la actitud de asombro, de búsqueda, de indagación; el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis y de explicaciones”.	Se utilizó exploración como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico.	Observación	Descubre cualidades sensoriales.
			Asociación	Relaciona los conocimientos previos con los conocimientos adquiridos.
			Expresión	Expresión concreta. Expresión abstracta.
V.D	Según Harlen (2013),	Se evaluó mediante la aplicación de una	Observa	Los niños exploran e identifican características mediante sus sentidos generándose interrogantes en base a su curiosidad.

Pensamiento científico	“Es un modo de razonamiento, una capacidad mental, que se basa en el análisis de los fenómenos naturales y sociales desde el punto de vista científico”.	ficha de observación, la misma que se encuentra constituida por 20 ítems según las dimensiones e indicadores de la variable en cuestión (Pensamiento científico).	Formula hipótesis	Los niños logran dar respuestas por sí mismos a sus interrogantes, también a la de sus compañeros o de la maestra, implantando un orden casual en la cual expresa de forma clara y concisa sus pensamientos.
			Experimenta	Los niños vivencian diversas experiencias en base su curiosidad y el objeto que explora, donde es capaz de manipular objetos para su experimentación. Así mismo lo registra.
			Verbaliza.	Los niños intentan dar respuestas por sí mismos, a sus propias interrogantes expresándolo con acciones o de manera verbal, logrando establecer conexiones entre sus ideas.
			Formula conclusiones	Los niños comparan sus respuestas iniciales con la información obtenida permitiéndole llegar a sus conclusiones.

Nota. Elaboración propia.

4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

4.4.1. Técnica

La técnica que se usó en la presente investigación titulada “La exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020” es la observación.

Palacios (2015), manifiesta que la observación es:

Un desarrollo de acumulación de un testimonio de forma sistematizada, apropiado y efectivo, solicitando un interés espontáneo, conducido en torno a un elemento del entendimiento, para que así pueda tener un reportaje del elemento del entendimiento y su probable vínculo que se constituyen. (p.12)

4.4.2. Instrumento de evaluación

El instrumento de evaluación que se usó en la presente investigación, es la ficha de observación donde nos ayudó a ser más objetivo.

La ficha de observación utilizada consto de 20 ítems (4 ítems por cada dimensión de la variable pensamiento científico) y cuatro escalas de estimación evaluados con los siguientes valores (en inicio 1, en proceso 2, esperado 3, destacado 4). Fue extraído de la investigación “Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N°1029-Satipo, 2020”.

4.4.2.1. Validez y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento lo realizó la investigadora Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa el año 2019, mediante juicio de experto, considerando cinco jueces expertos categorizados de la siguiente manera:

Cuadro 2

Juicio de expertos

Expertos	Validación	Porcentaje
Mgtr. Seas Menéndez, Amelia flora	Aplicable	100%
Mgtr. Hidalgo Justiniano, Edwin	Aplicable	100%
Mgtr. Valero Misari, Edith	Aplicable	100%
Mgtr. Bastidas Campos, Micaela	Aplicable	100%
MI. Lume Mercado, Willian	Aplicable	100%

Nota. Investigación “Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N° 1029-Satipo.2019”

4.4.2.2. Confiabilidad

La autora proceso los datos con el coeficiente Alfa de Cronbach utilizando el programa SPSS

Versión 23

Tabla 3

Estadística de confiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,920	20

Nota. Análisis estadístico en SPSS

Por lo expuesto se determina que el grado de confiabilidad es alto.

4.5. Plan de análisis

En la presente investigación se utilizaron herramientas digitales para el recojo, procesamiento y análisis de información tanto del pre test y post test, debido que el ministerio de educación prohíbo las clases presenciales, con el fin de salvaguardar a los niños del (COVID 19).

Los datos del pre test y post test fueron recogidos mediante el aplicativo WhatsApp mediante audios y llamadas previa coordinación con la directora quien misma es docente del aula de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sanchez”; por ser esta la única herramienta que la docente usaba; por otro lado para el análisis estadístico de los datos se empleó el Excel permitiéndome almacenar los datos recogidos, siguiendo se utilizó el programa informático SPSS (stadistical package for the social sciencies) versión 23, mediante el cual se obtuvieron los cuadros estadísticos con sus respectivos gráficos, consolidando de esta manera la conclusión de mis objetivos y mi análisis de resultados.

Cuadro 3

4.6. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
¿De qué manera la exploración del medio como estrategia didáctica influye en el desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 1029 jardín de niños “Natalio Sánchez” - Satipo, 2020?	<p>General: Identificar de qué manera la exploración del medio como estrategia didáctica influye en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020.</p> <p>Específico: Medir el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020, a través de un pre test. Aplicar 10 sesiones de aprendizaje para mejorar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020. Identificar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020, después de aplicar la exploración del medio como estrategia didáctica. Comparar el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020, mediante los resultados obtenidos del pre test y del post test.</p>	<p>General: Hi: La exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020</p> <p>Ho: La exploración del medio como estrategia didáctica no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020</p>	<p>v. Independiente</p> <p>La exploración del medio como estrategia didáctica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Asociación • Expresión <p>v. Dependiente</p> <p>Pensamiento científico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observa • Formula hipótesis • Experimenta • Verbaliza • Formula conclusiones 	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Explicativo</p> <p>Diseño de la investigación: Pre experimental con pre-test y post-test</p> <p>Población: La Institución Educativa N°1029</p> <p>Muestra: Todo el estudiante de 4 Años</p> <p>Muestreo: Tipo no probabilístico o intencional</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p>

4.7. Principios éticos

Los principios éticos de la universidad según la Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH Católica, tiene como principales fundamentos la protección a la muestra (personas) como también la protección de la naturaleza, para que no estén expuestas a algún riesgo de alteración , así mismo menciona que el investigador debe ser responsable y cuidadosamente en el proceso de su investigación , no se debe inventar datos ni copiar de otros autores , debe asegurar la validez, fiabilidad y credibilidad de su investigación , una vez culminado el proceso deberá difundir y publicar su resultado guardando la debida confiabilidad, el proceso de la investigación debe ser transparente y cualquier incumplimiento o infracción de las normas de ética serán sancionados por la universidad.

La presente investigación cumple con los principios del código de ética, como proteger a la muestra elegida, hacer uso adecuado del medio ambiente sin realizar daño alguno, respetar y escuchar las opiniones de los niños evaluados en el proceso de experimentación , no exponerlos a ningún riesgo, así mismo para asegurar la validez y fiabilidad de la investigación, se realizó una solicitud correspondiente a la directora para realizar la tesis, así mismo para el recojo de información se utilizó el consentimiento informado.

V. Resultado

5.1 Resultados

En este presente capítulo se procedió a describir los resultados, con la finalidad de observar el efecto de la aplicación de la variable independiente: La exploración del medio como estrategia didáctica sobre la variable dependiente: pensamiento científico.

Cuadro 4

Baremo por variable y dimensiones

Escala	Variable	Dimensiones	Descripción
En inicio (C) Valor (1)	(20-35)	(4-7)	Se evidencia cuando el estudiante no logra desarrollar la competencia.
En proceso (B) Valor (2)	(36-50)	(8-10)	Se evidencia cuando el estudiante esa cerca de lograr la competencia.
Esperado (A) Valor (3)	(51-65)	(11-13)	Se evidencia cuando el estudiante logró la competencia.
Destacado (AD) Valor (4)	(66-80)	(14-16)	Se evidencia cuando el estudiante demuestra más del nivel esperado.

Nota. Elaboración propia

5.1.1. Pre-test y post-test por variable

Tabla 4

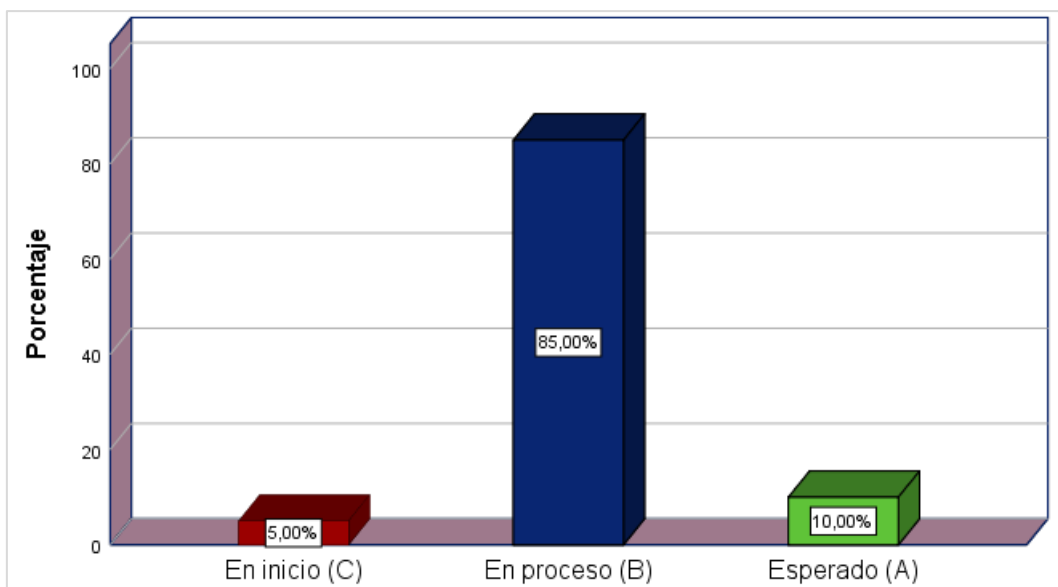
Resultado del pre-test de la variable pensamiento científico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio (C)	1	5,0	5,0	5,0
	En proceso (B)	17	85,0	85,0	90,0
	Esperado (A)	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 2

Resultado del pre-test de la variable pensamiento científico



Nota. Tabla del pre-test de la variable pensamiento científico

Interpretación: De acuerdo a la tabla 4 y la figura 2, en el pre-test de la variable pensamiento científico evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) 5% equivalente a 1 niño(a), nivel proceso (B) 85% equivalente a 17 niños(as), nivel esperado (A) 10% equivalente a 2 niños(as), mientras que en nivel destacado no se evidenció ningún estudiante, concluyendo que más del 50% necesitan fortalecer el desarrollo del pensamiento científico en cuanto a sus 5 dimensiones.

Tabla 5

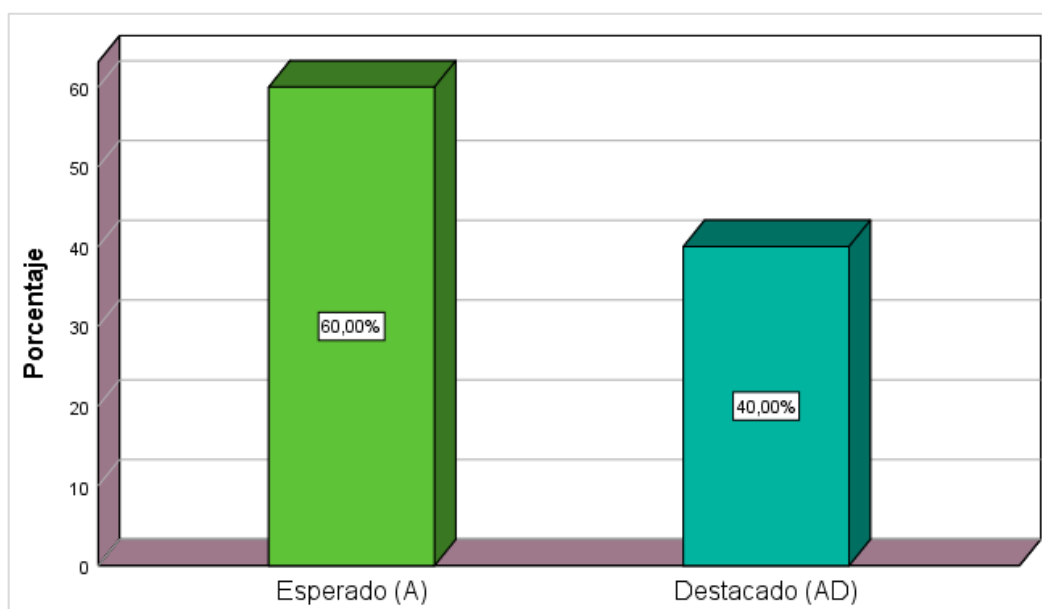
Resultado del post-test de la variable pensamiento científico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Esperado (A)	12	60,0	60,0	60,0
	Destacado (AD)	8	40,0	40,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (post-test)

Figura 3

Resultado del post-test de la variable pensamiento científico



Nota. Tabla del post-test de la variable pensamiento científico

Interpretación: De acuerdo a la tabla 5 y la figura 3, en el post-test de la variable pensamiento científico evaluado a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niño(a), nivel proceso (B) 0% equivalente a 0 niños(as), nivel esperado (A) 60% equivalente a 12 niños(as), nivel destacado 40% equivalente a 8 niños(as), concluyendo que más del 50% lograron desarrollar el pensamiento científico en cuanto a sus 5 dimensiones.

5.1.2. Pre-test y post-test por dimensión: Observa

Tabla 6

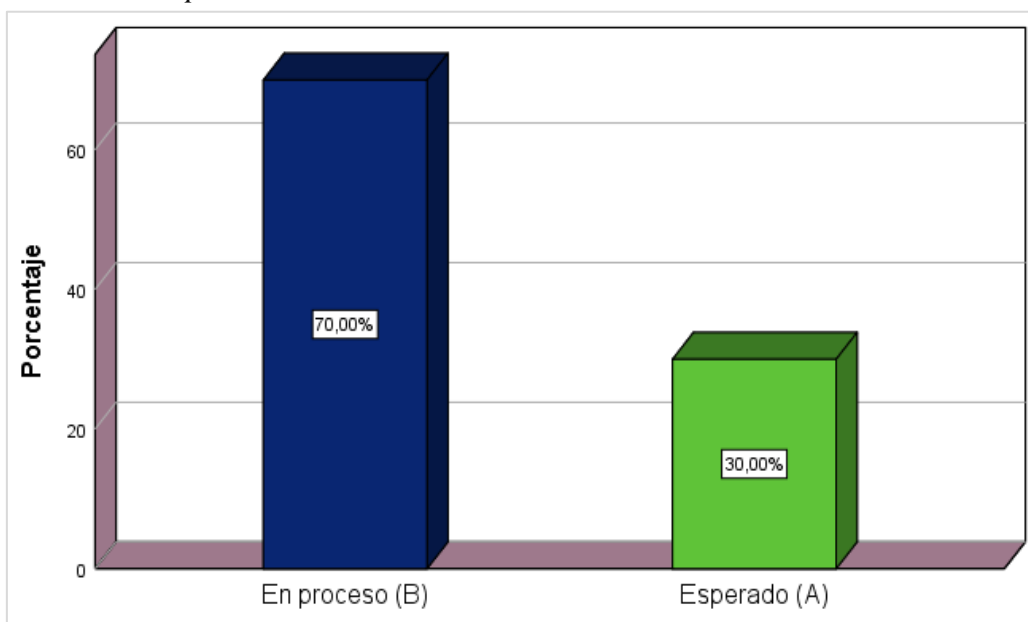
Resultado del pre-test de la dimensión observa

		Frecuenc ia	Porcent aje	Porcenta je válido	Porcentaje acumulado
Válid o	En proceso (B)	14	70,0	70,0	70,0
	Esperado (A)	6	30,0	30,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 4

Resultado del pre-test de la dimensión observa



Nota. Tabla del pre-test de la dimensión observa

Interpretación: De acuerdo a la tabla 6 y la figura 4, en el pre-test de la dimensión observa evaluado a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niño(a), nivel proceso (B) 70% equivalente a 14 niños(as), nivel esperado (A) 30% equivalente a 6 niños(as), por la cual se concluye que más del 50% de los niños necesita fortalecer en esa dimensión,

recolectando información mediante el uso de sus sentido, para lograr generarse interrogantes , que le permitan buscar solución.

Tabla 7

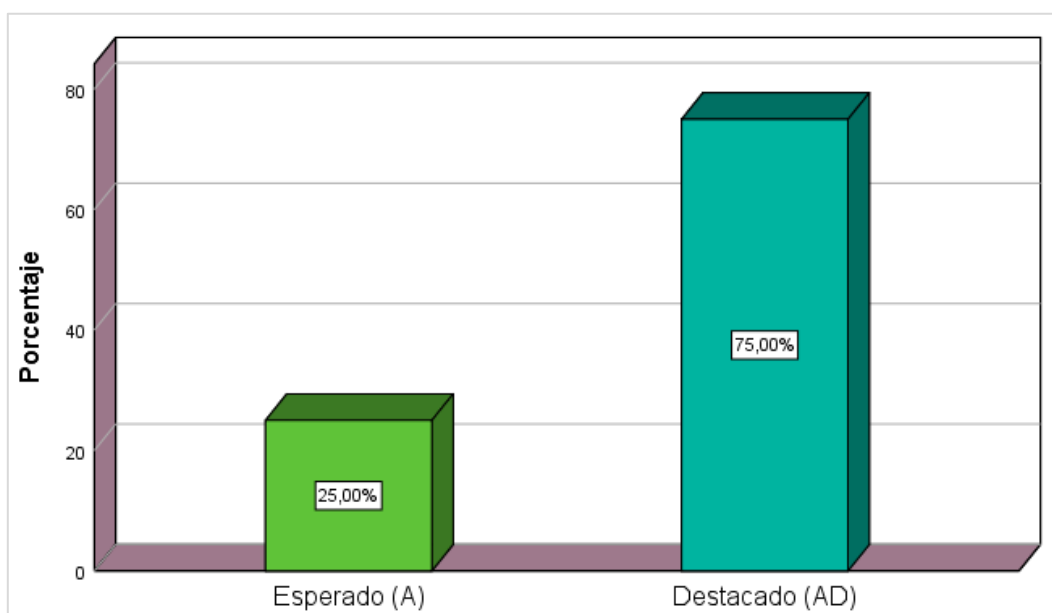
Resultado del post-test de la dimensión observa

		Frecuencia	Porcenta je	Porce ntaje válid o	Porcentaje acumulado
Váli do	Esperado (A)	5	25,0	25,0	25,0
	Destacado (AD)	15	75,0	75,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (post-test)

Figura 5

Resultado del post-test de la dimensión observa



Nota. Tabla del post-test de la dimensión observa

Interpretación: De acuerdo a la tabla 7 y la figura 5, en el post-test de la dimensión observa evaluado a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niño(a), nivel proceso (B) 0% equivalente a 0 niños(as), nivel esperado (A) 25% equivalente a 5 niños(as), nivel destacado 75% equivalente a 15 niños(as), haciendo un total de 20 niños evaluados, por

la cual se concluye que más del 50% de estudiantes después de la aplicación de la estrategia, si lograron generarse problemáticas en base a su observación.

5.1.3. Pre-test y post-test por dimensión: Formula hipótesis

Tabla 8

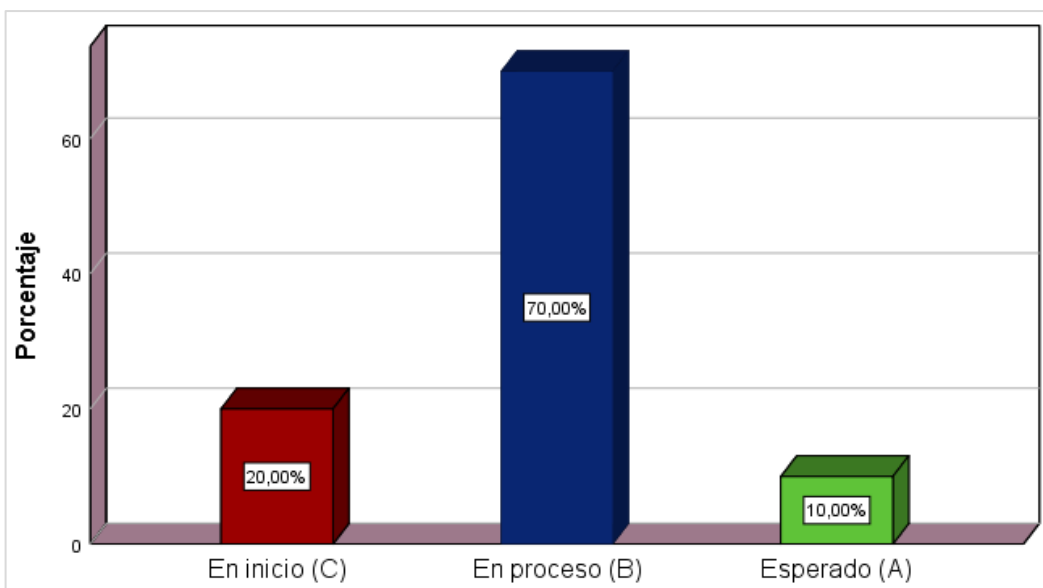
Resultado del pre-test de la dimensión formula hipótesis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio (C)	4	20,0	20,0	20,0
	En proceso (B)	14	70,0	70,0	90,0
	Esperado (A)	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 6

Resultado del pre-test de la dimensión formula hipótesis



Nota. Tabla del pre-test de la dimensión formula hipótesis

Interpretación: De acuerdo a la tabla 8 y la figura 6, en el pre-test de la dimensión formula hipótesis evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 20% equivalente a 4 niños(as), nivel proceso (B) 70% equivalente a 14 niños(as), nivel esperado (A) 10% equivalente a 2 niños(as), mientras que en nivel destacado no se evidencio ningún estudiante, haciendo

un total de 20 niños evaluados, por la cual se concluye que más del 50% necesitan fortalecer en esta dimensión, formulándose hipótesis mediante su problemática encontrada.

Tabla 9

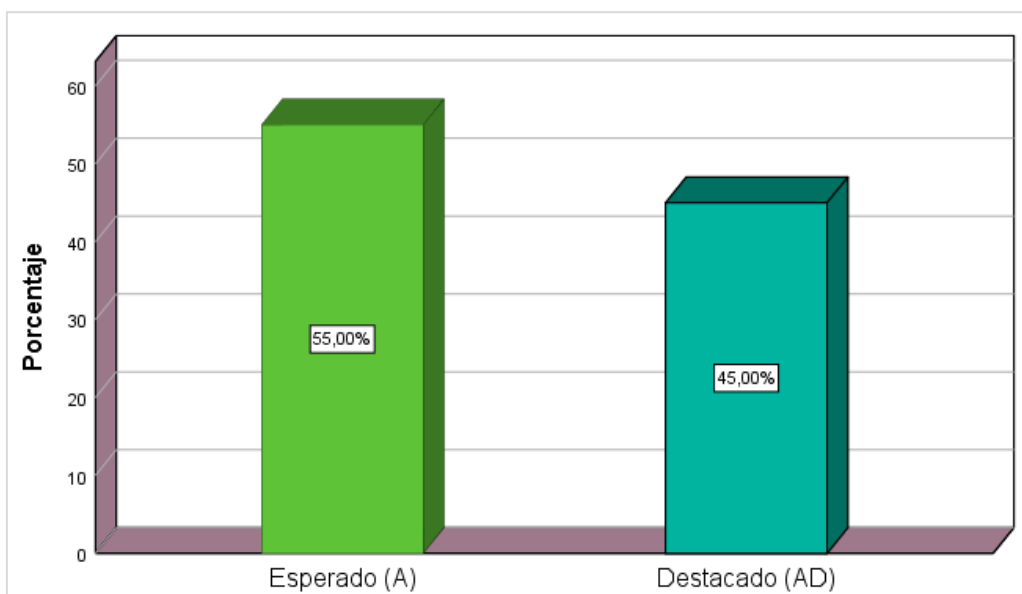
Resultado del post-test de la dimensión Formula hipótesis

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Váli do	Esperado (A)	11	55,0	55,0	55,0
	Destacado (AD)	9	45,0	45,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (post-test)

Figura 7

Resultado del post-test de la dimensión formula hipótesis



Nota. Tabla del post-test de la dimensión formula hipótesis

Interpretación: De acuerdo a la tabla 9 y la figura 7, en el post-test de la dimensión formula hipótesis evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niños(a), nivel proceso (B) 0% equivalente a 0 niños(as), nivel esperado (A) 55% equivalente a 11 niños(as), nivel destacado 45% equivalente a 9 niños(as), haciendo un total de 20 niños

evaluados, por lo cual se concluye que más del 50% de estudiantes después de la aplicación de la estrategia si mejoraron en esta dimensión, demostrando que sí logran formular una posible respuesta a su indagación.

5.1.4. Pre-test y post-test por dimensión: Experimenta

Tabla 10

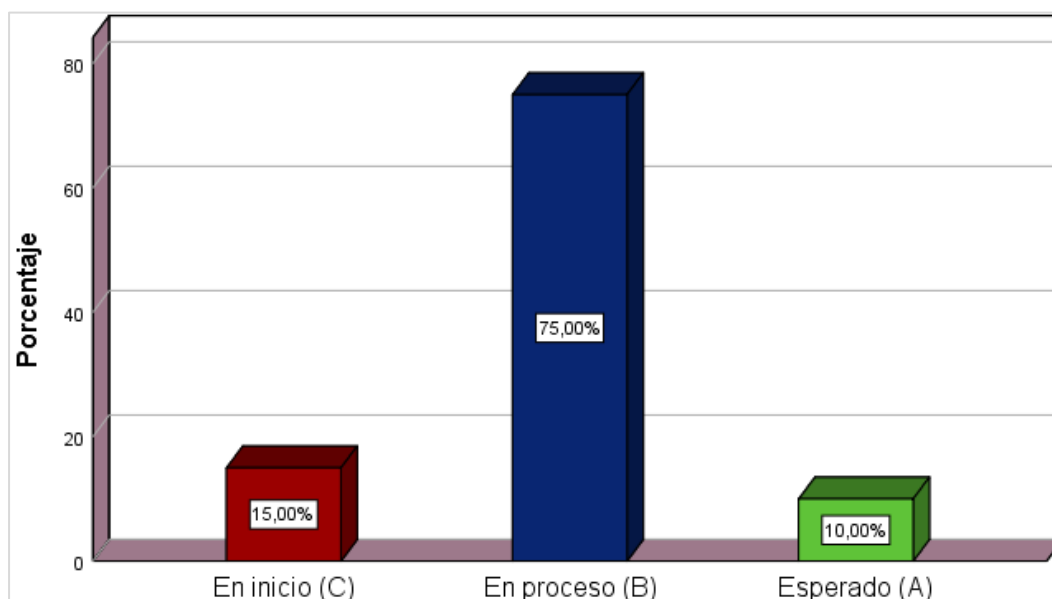
Resultado del pre-test de la dimensión experimenta

		Frecuen cia	Porcent aje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	En inicio (C)	3	15,0	15,0	15,0
	En proceso (B)	15	75,0	75,0	90,0
	Esperado (A)	2	10,0	10,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 8

Resultado del pre-test de la dimensión experimenta



Nota. Tabla del pre-test de la dimensión experimenta

Interpretación: De acuerdo a la tabla 10 y la figura 8, en el pre-test de la dimensión experimenta evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 15% equivalente a 3 niño(a), nivel

proceso (B) 75% equivalente a 15 niños(as), nivel esperado (A) 10% equivalente a 2 niños(as), mientras que en nivel destacado no se evidencio ningún estudiante, haciendo un total de 20 niños evaluados, por lo cual se concluye que más del 50% de estudiantes necesitan fortalecer en esa dimensión, debido a que les dificulta manipular objetos en el proceso de su experimentación.

Tabla 11

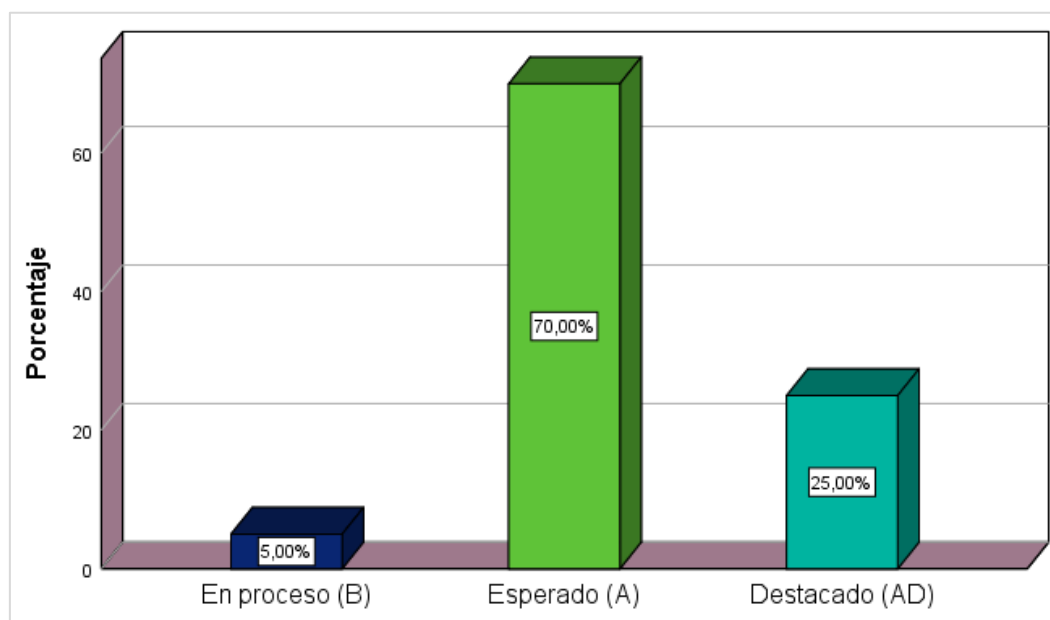
Resultado del post-test de la dimensión experimenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En proceso (B)	1	5,0	5,0	5,0
	Esperado (A)	14	70,0	70,0	75,0
	Destacado (AD)	5	25,0	25,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (post-test).

Figura 9

Resultado del post-test de la dimensión experimenta



Nota. Tabla del post-test de la dimensión experimenta

Interpretación: De acuerdo a la tabla 11 y la figura 9, en el post-test de la dimensión experimenta evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niños(a), nivel

proceso (B) 5% equivalente a 1 niño(a), nivel esperado (A) 70 % equivalente a 14 niños(as), nivel destacado 25% equivalente a 5 niños(as), haciendo un total de 20 niños evaluados, por lo cual se concluye que más del 50% de estudiantes mediante la aplicación de la estrategia si mejoraron en esta dimensión, logrado manipular objetos en el proceso de su experimentación.

5.1.5. Pre-test y post-test por dimensión: verbaliza

Tabla 12

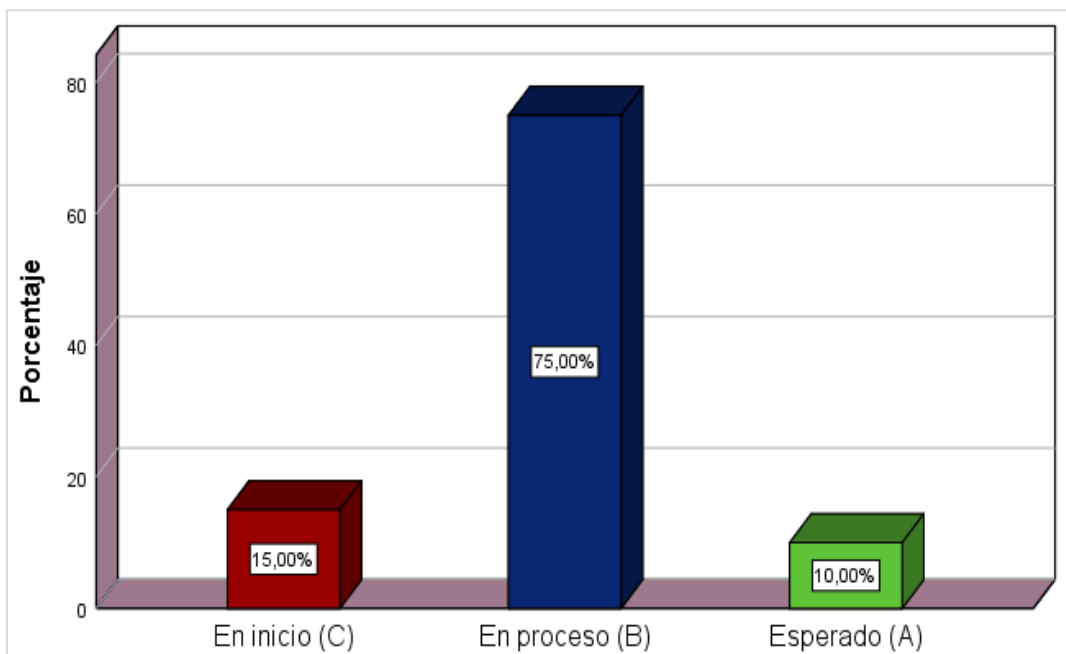
Resultado del pre-test de la dimensión verbaliza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio (C)	3	15,0	15,0	15,0
	En proceso (B)	15	75,0	75,0	90,0
	Esperado (A)	2	10,0	10,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 10

Resultado del pre-test de la dimensión verbaliza



Nota. Tabla del pre-test de la dimensión verbaliza

Interpretación: De acuerdo a la tabla 12 y la figura 10, en el pre-test de la dimensión verbaliza evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 15% equivalente a 3 niño(a), nivel proceso (B) 75% equivalente a 15 niños(as), nivel esperado (A) 10% equivalente a 2 niños(as), mientras que en nivel destacado no se evidencio ningún estudiante, haciendo un total de 20 niños evaluados, por la cual se concluye que más del 50% de los estudiantes necesitan fortalecer en esa dimensión, debido a que no logran dar respuestas a sus propias interrogantes.

Tabla 13

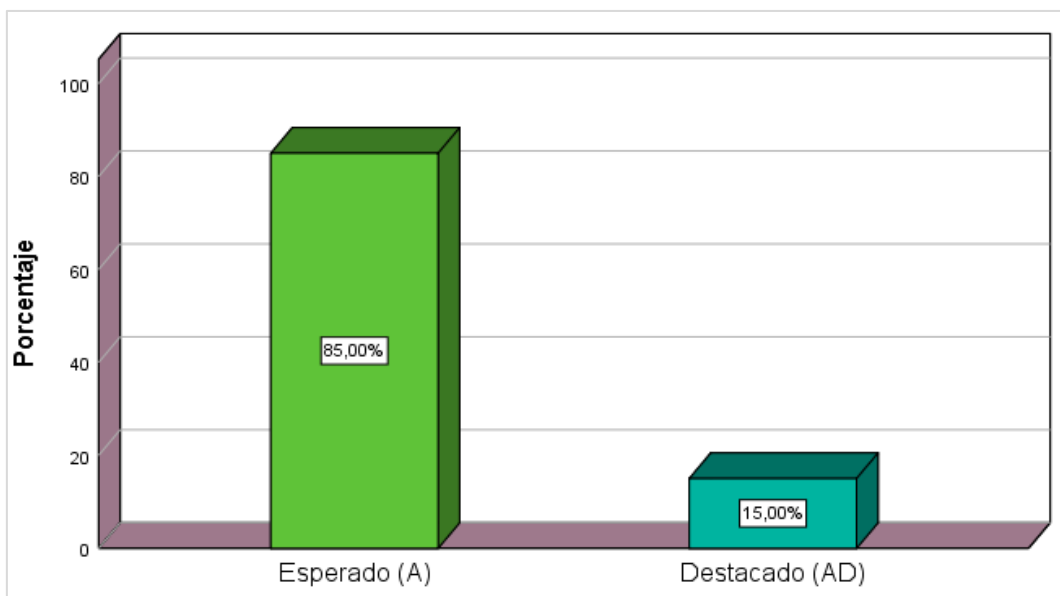
Resultado del post-test de la dimensión verbaliza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Esperado (A)	17	85,0	85,0	85,0
	Destacado (AD)	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (post-test)

Figura 11

Resultado del post-test de la dimensión verbaliza



Nota. Tabla del post-test de la dimensión verbaliza

Interpretación: De acuerdo a la tabla 13 y la figura 11, en el post-test de la dimensión verbaliza evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niños(a), nivel proceso (B) 0% equivalente a 0 niños(as), nivel esperado (A) 85 % equivalente a 17 niños(as), nivel destacado 15% equivalente a 3 niños(as), haciendo un total de 20 niños evaluados, por la cual se concluye que más del 50 % de estudiantes mediante la aplicación de la estrategia si lograron mejorar en esta dimensión, logrando dar respuestas sus interrogantes.

5.1.6. Pre-test y post-test por dimensión: Formula conclusiones

Tabla 14

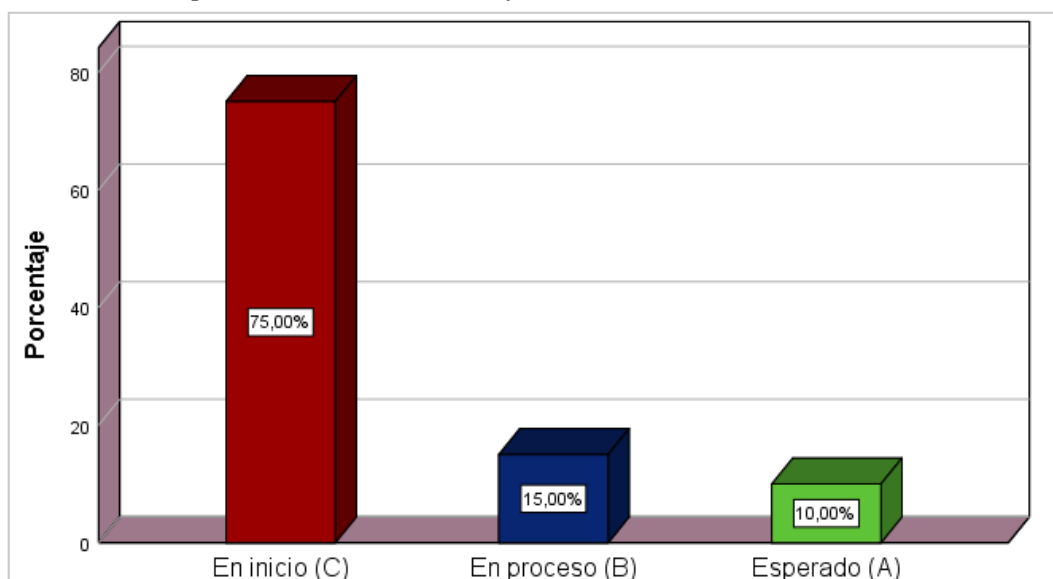
Resultado del pre-test de la dimensión formula conclusiones

		Frec uenci a	Porcent aje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	En inicio (C)	15	75,0	75,0	75,0
	En proceso (B)	3	15,0	15,0	90,0
	Esperado (A)	2	10,0	10,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Nota. Ficha de observación (pre-test)

Figura 12

Resultado del pre-test de la dimensión formula conclusiones



Nota. Tabla del pre-test de la dimensión formula conclusiones

Interpretación: De acuerdo a la tabla 14 y la figura 12, en el pre-test de la dimensión formula conclusiones evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 75% equivalente a 15 niño(a), nivel proceso (B) 15% equivalente a 3 niños(as), nivel esperado (A) 10% equivalente a 2 niños(as), mientras que en nivel destacado no se evidencio ningún estudiante, haciendo un total de 20 niños evaluados, por la cual se concluye que más del 50% de los estudiantes necesitan fortalecer esta dimensión, debido a que no logran por si solos formular su conclusión.

Tabla 15

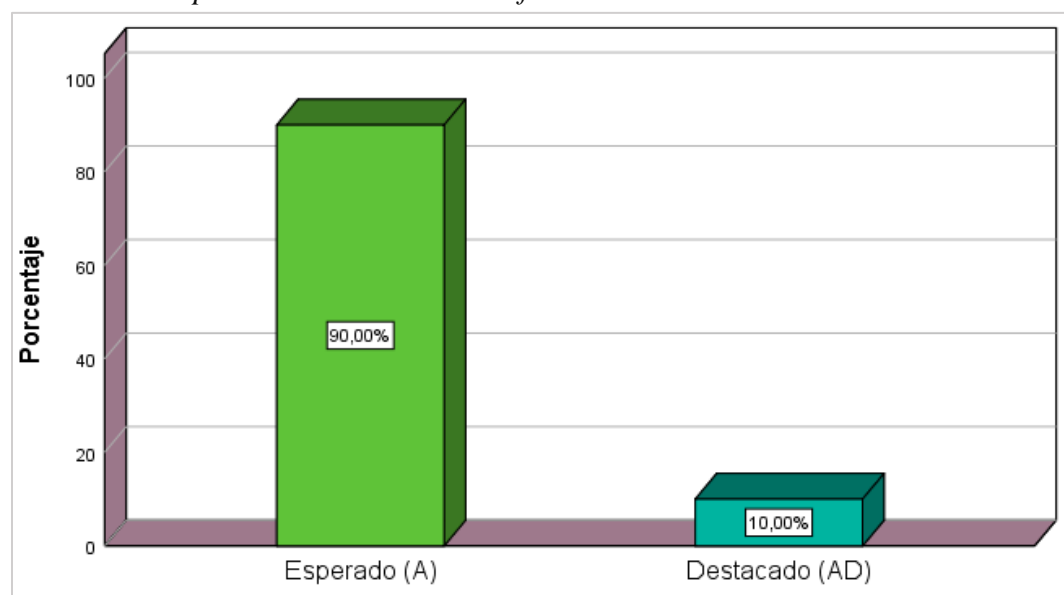
Resultado del post-test de la dimensión formula conclusiones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Esperado (A)	18	90,0	90,0	90,0
	Destacado (AD)	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota. Post evaluación

Figura 13

Resultado del post-test de la dimensión formula conclusiones



Nota. Tabla del post-test de la dimensión formula conclusiones

Interpretación: De acuerdo a la tabla 15 y la figura 13, en el post-test de la dimensión formula conclusiones evaluados a los niños(as) de 4 años de la Institución Educativa N°1029, se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (c) el 0% equivalente a 0 niños(a), nivel proceso (B) 0% equivalente a 0 niños(as), nivel esperado (A) 90 % equivalente a 18 niños(as), nivel destacado 10% equivalente a 2 niños(as), haciendo un total de 20 niños evaluados, por la cual se concluye que más del 50 % después de la aplicación de la estrategia si mejoraron en esta dimensión , logrando por ellos mismos formular su conclusión.

5.2. Contrastación de hipótesis

Prueba de hipótesis

Hi: La exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sanchez- Satipo, 2020.

Ho: La exploración del medio como estrategia didáctica no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sanchez- Satipo, 2020.

NIVEL DE SIGNIFICANCIA

Confianza..... 95%

Significancia (alfa).....5%

PRUEBA DE NORMALIDAD

Planteamiento de hipótesis

Hi: los datos no tienen una distribución normal

Ho: los datos tienen una distribución normal

Nivel de significancia

Confianza 95%

Significancia (alfa) 5%

Prueba estadística a emplear

Para la presente investigación se empleó la prueba de Shapiro- Wilk

Tabla 16

Prueba de normalidad de shapiro- wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre-test de la variable Pensamiento Científico	,703	20	,000
Post-test de la variable Pensamiento Científico	,834	20	,003

Nota. Base de datos

Criterio de decisión

Si $p < 0,05$ rechazamos la H_0 y acepto la H_1

Si $p > = 0,05$ aceptamos la H_0 y rechazamos la H_1

Decisión y conclusión

Interpretación: Según la tabla N° 16 de la prueba de normalidad se puede apreciar que el grado de libertad es de 20 <50, asimismo el grado de significancia en el pre-test es de 0.000 <0,05 y en el post-test 0.003 <0,05, es por ello que es no tiene una distribución normal, aplicando una estadística no paramétrica, se trabajó con la prueba de normalidad de shapiro wilk, por la cual, rechazamos la H_0 y acepto la H_1 ,

Planteamiento de hipótesis

H_1 : $\mu_1 = \mu_2$ (la puntuación de las medidas del pre-test y post-test son diferentes)

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ (la puntuación delas medidas del pre-test es igual a la del pos test)

Nivel de significancia

Confianza 95%

Significancia (alfa) 5%(0.05)

Prueba de estadística a emplear

Se empleó la prueba de wilcomxon para muestras relacionadas.

Tabla 17

Prueba de wilcoxon para muestras relacionadas del pre-test y post-test de la variable pensamiento científico

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post-test de la variable	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	20 ^b	10,50	210,00
Pensamiento Científico - Pre-test de la variable	Empates	0 ^c		
	Total	20		

Nota. Base de datos

Tabla 18

Prueba de wilcoxon para muestras relacionadas del pre-test y post-test de la variable pensamiento científico

Estadísticos de prueba	
Z	Post-test de la variable Pensamiento Científico - Pre-test de la variable Pensamiento Científico -3,934 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Base de datos

Criterio de decisión

Si $p < 0,05$ rechazamos la H_0 y acepto la H_1

Si $p > = 0,05$ aceptamos la H_0 y rechazamos la H_1

Resultado y conclusión

Interpretación: según la tabla 18 de la prueba de wilcoxon para muestras relacionadas el grado de significancia es de $0,000 < 0,05$, por la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; dando a conocer que las medidas entre el pre-test y el post-test son significativamente diferentes, concluyendo que la exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico.

5.3. Análisis de resultado

Los resultados arrojados de la presente investigación denominada la exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la “I.E N°1029 Natalio Sanchez”. se discutieron de acuerdo a los objetivos planteado:

En relación al objetivo general. “Identificar de qué manera la exploración del medio como estrategia didáctica influye en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020”

Los resultados obtenidos en pre-test según la tabla 4 y la figura 2, en el nivel inicio y proceso se encuentran 90%, demostrando que los niños necesitan fortalecer el desarrollo del pensamiento científico en cuanto a sus cinco dimensiones, es por ello que después de las 10 sesiones de aprendizajes ejecutadas, se evaluó con un post-test evidenciando según la tabla 5 y la figura 3, en el nivel esperado y destacado un 100%, demostrando así que la exploración del medio si mejora el pensamiento científico. Resultado coherente con lo que afirma Calderón et al. (2017), quien refiere que la exploración del medio motiva al niño a fortalecer su aprendizaje significativo, debido a que la curiosidad es algo innato de él, misma que va a derivar a la observación, por ello el rol del docente debe ser pasivo, estar alerta a las hipótesis que se plantean y a las ideas que surgen durante el día. Así mismo concuerda con Yepes y moreno (2019), quien refiere que el docente debe buscar

un ambiente adecuado para despertar en los niños(as) la curiosidad, generándoles estímulos cognitivos haciéndolos activo a los estudiantes en su proceso de indagar.

En relación al primer objetivo específico. “Medir el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020, a través de un pre test”

Los resultados obtenidos en el primer objetivo específico, según la tabla 4 y la figura 2 al aplicar el pre test, nos da a conocer que en el nivel inicio(c) se encuentra el 5%, nivel proceso (b) 85%, demostrando que más del 50% de los niños(as) necesitan fortalecer el pensamiento científico en el momento que el niño observe, plantea su hipótesis de indagación, experimenta, verbaliza y formula conclusiones. Resultado coherente con lo que afirma Janampa (2018), quien refiere en sus resultados que más del 50% de estudiantes se encuentran en el nivel inicio y proceso en el logro de desarrollo del pensamiento científico, concluyendo así en su investigación que las actividades que planifican las docentes dentro de las unidades no logran estimular al estudiante al proceso de la indagación.

En relación al segundo objetivo específico. “Aplicar 10 sesiones de aprendizaje para mejorar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020”.

El resultado del pre-test según la tabla 4 y la figura 2, se observa que más del 50% se encuentra en el nivel inicio y proceso, en relación al desarrollo del pensamiento científico, mediante la problemática encontrada en dicha institución, se aplicó la exploración del medio como una estrategia didáctica, para que los estudiantes logran desarrollar el pensamiento científico mediante 10 sesiones de aprendizaje divertidas, donde el niño vivenció su propio aprendizaje en un ambiente propio de él, sintiéndose libre y en

confianza, obteniendo como resultado según la tabla 5 y la Figura 3, que el 100% de estudiantes se encuentran en el nivel esperado y destacado, demostrando así que las sesiones aplicadas si son suficientes para que el niño desarrolle el pensamiento científico. Resultado coherente con lo que afirma Mamani y Charaja (2018), quien aplico en su investigación un programa “científicos yúnior en acción” ejecutando con los niños 15 sesiones de aprendizajes planificadas con el currículo nacional vigente , después de esta aplicación se demostrando resultados altamente significativos por sus dimensiones, “Experiencias, formular preguntas, plantear hipótesis, verificar resultados y verbalizarlos”.

En relación al tercer objetivo específico. “Identificar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020, después de aplicar la exploración del medio como estrategia didáctica”

Los resultados obtenidos al aplicar el post-test según la tabla 5 y la figura 3, en el nivel inicio 0%, nivel proceso 0%, nivel esperado 60%, nivel destacado 40%, evidenciando que más del 50% los estudiantes han logrado desarrollar el pensamiento científico; concluyendo que la exploración del medio como estrategia didáctica si mejora el pensamiento científico de los estudiantes. Resultado coherente con lo que afirma Borja et al. (2018), quien refiere que la exploración como estrategia didáctica motiva al niño a desarrolle el pensamiento científico, debido a que en una edad temprana está predispuesto a descubrir lo que le rodea, conocer el mundo y satisfacer su necesidad innata de explorar y curiosar.

En relación al cuarto objetivo específico. “Comparar el nivel de desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029 Natalio Sánchez – Satipo, 2020, mediante los resultados obtenidos del pre test y del post test”

En los resultados obtenidos pre-test según la tabla 4 y la figura 2, en el nivel inicio y proceso 90%, mientras que en el post-test según la tabla 5 y la figura 3, se encontraron 0%. Por otro lado en el nivel esperado y destacado en el pre-test según la tabla 4 y la figura 2, fueron 10% y en el post-test fue el 100%, demostrando una diferencia significativa en el pre-test y post-test. Resultado coherente con lo que afirma Pastor y Paredes (2018), donde en sus resultados existió una diferencia de medias entre el post test y el pre test en 9.8 esto a favor del pos test, demostrando que el medio ambiente influye en el desarrollo de habilidades investigativas, esto debido a que en una edad temprana el niño quiere ser libre, no quiere estar encerrado en 4 paredes, quiere Salir, jugar, observar, tocar, manipular.

VI. Conclusiones

5.1. Conclusiones

Al finalizar la presente investigación, se concluyó en lo siguiente:

Frente a la evidencia recaudada, se logró medir el nivel de desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes de 4 años mediante la aplicación de un pre test, demostrando que 90% de los estudiantes se encontraron en el nivel inicio (A) y proceso (B), por la cual se dedujo que los estudiantes tenían dificultades en el desarrollo del pensamiento científico, en cuanto a la observación, formulación de hipótesis, experimentación, verbalización, formulación de conclusiones.

En cuanto a la aplicación de la estrategia didáctica “la exploración del medio” se observó diferencias significativas en el pre-test y post-test, demostrando que las 10 sesiones de aprendizajes sirvieron para mejorar en el niño el desarrollo del pensamiento científico en cuanto a sus 5 dimensiones.

Se logró identificar el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes de 4 años a través de los resultados obtenidos del post-test revelando que el 100% de estudiantes alcanzaron calificaciones en el nivel de logro esperado (A) y destacado (B), deduciendo que los estudiantes han mejorado el pensamiento científico, después de haberse llevado a cabo las 10 sesiones de aprendizaje según la competencia, capacidad y desempeño por el currículo vigente.

Finalmente se comparó los resultados obtenidos del pre-test y post-test, mediante la aplicación de la prueba de wilcoxon, muestras significancia de $p= 0,000$ menor a 0.05, por la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por tanto existe una diferencia significativa entre el pre-test y el post-test, mostrando una mejora en el

desarrollo del pensamiento científico, gracias a las sesiones de aprendizajes ejecutadas, donde los estudiantes se divirtieron a través de la indagación.

Para culminar esta investigación aportara mucho a los docentes que quieren implementar una estrategia para el desarrollo del pensamiento científico, ya que se demostró mediante los resultados obtenidos y la contrastación de la hipótesis que la exploración del medio como estrategia didáctica influye significativamente en el desarrollo del pensamiento científico, debido a que el niño(a) cuando se relaciona con la naturaleza capta mucho más la información.

VII. Recomendaciones

- Recomiendo a la comunidad educativa que se aplique estos tipos de investigaciones de manera observacional evaluando con una ficha de observación, porque permiten obtener mejores datos, por tanto, mejores resultados.
- Recomiendo a los docentes de la Institución Educativa jardín de niños Natalio Sánchez N° 1029 que reflexionen sobre los resultados obtenidos, así mismo que implementen la exploración como estrategia didáctica, ya que se demostró que si se logra desarrollar el pensamiento científico.
- Recomiendo a otros investigadores que continúen fortaleciendo esta investigación con nuevas teorías, como también aplicándolo a una población más grande, así mismo que implementen más estrategias para desarrollar el pensamiento científico.

Referencia bibliográfica

- Borja et al. (2018). *La magia de explorar: Estrategia didáctica para motivar el pensamiento científico y la exploración del medio en niños de 5 a 6 años*. Corporación univercitaria minutos de dios. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/7279>
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje (Vol. 88)*. Narcea Ediciones. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Dnoo1DHNcq8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=el+proceso+mental+en+el+aprendizaje&ots=G9NL5gd18a&sig=Y1KgtCVvJaKjzM81_6uK7Dt_fbQ#v=onepage&q=el%20proceso%20mental%20en%20el%20aprendizaje&f=false
- Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento*. . NYE U: Iberia. Obtenido de <https://humanidades.blog/2019/07/11/el-aprendizaje-por-descubrimiento/>
- Bunge. (1960). La ciencia, su método y su filosofía. 22, 6-23. Obtenido de https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierrez/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
- Busquets et al. (1995). *Aprender a observar*. Obtenido de <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/7803/aprender-observar.pdf?sequence=1>
- Calderón et al. (2017). *La exploración del medio como motivación para el aprendizaje significativo en el preescolar Blanca Nieves y la Institución Educativa Cocorná sede el Molino*. Universidad de San Buenaventura Colombia. Obtenido de http://45.5.172.45/bitstream/10819/7264/1/Exploracion_Medio_Motivacion_Muriel_2017.pdf
- Capcha. (2019). *Nivel de desarrollo del pensamiento científico , em los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N° 1029-satipo*.
- Castañeda. (s/f). *El lenguaje verbal de los niños*. Obtenido de <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/BDA/PE-EDU-0003.pdf>
- Dubreucq y Choprix. (s/f). *La escuela de Ovide Decroly*. Obtenido de <https://medull.webs.ull.es/pedagogos/DECROLY/decroly.pdf>
- ECE. (2018). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes*. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-ece-2018/>
- Espinoza. (2017). *La hipótesis en la investigación*. Obtenido de <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1197/html>
- García. (2020). *La idea central del pensamiento de Bruner Pablo García Túnez podría expresarse así: El desarrollo de la mente no es fruto de la evolución biológica ni de la suma de biología y cultura, sino de la interacción dialéctica entre ambas*. Obtenido de <https://www.rosasensat.org/revista/numero-27-las-familias-en-la-escuela/historia-de-la-educacion-el-pensamiento-de-jerome-bruner/>

- Hacerfamilia. (2021). *Ideas para fomentar el juego de exploración en los niños*.
Obtenido de <https://www.hacerfamilia.com/ninos/ideas-fomentar-juego-exploracion-mas-pequenos-20170930211931.html>
- Harlen, W. (1998). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. (Vol. 9). Ediciones Morata. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MvJFDqGysNkC&oi=fnd&pg=PA97&dq=ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+de+la+ciencia&ots=VnCAo2dVDv&sig=_sRadELIR6Kj2uvcy3evXdLULMA#v=onepage&q=ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje%20de%20la%20ciencia&f=false
- Harlen, W. (2013). *Evaluación y Educación en Ciencias Basada en la Indagación: Aspectos de la Política y la Práctica*. Trieste: Global Network of Science Academies (IAP) Science Education Programme (SEP). Obtenido de lamap.org/sites/default/files/upload/media/IBSE%20assessment%20guide%20_%20spanish.pdf
- Hernandez et al. (2010). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- ICBN. (2015). *La exploración del medio en la educación inicial*. Obtenido de <http://www.omep.org.uy/wp-content/uploads/2015/09/explor-del-medio-en-ed-inicial.pdf>
- Janampa, M. (2018). *Desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Jesús de Nazareno*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/655/1/TESIS%20JANAMPA%20YANAYACO%2C%20Mirtha.pdf>
- Jara, V. (2012). *Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos*. Universitaria Abya-Yala. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>
- Mamani y Charaja. (2018). *El juego como estrategia para desarrollar la actitud científica en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Inicial Privada Chiki de la ciudad de Puno - 2018*. Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10600>
- MINEDU. (2016). *Curriculo Nacional*. Lima. Obtenido de <file:///E:/IV%20Ciclo/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- MINEDU. (2017). *Guía para el proceso de indagación*. Obtenido de <http://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/a-educacion-inicial/guia-ciencias.pdf>
- Morillas. (s/f). *La manipulación y la experimentación en Educación Infantil*. Obtenido de <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16622/tfg%20final.pdf>

- Palacios. (2015). *La observación*. Obtenido de <https://prezi.com/k6guzchgqm9u/tecnicas-de-la-observacion-y-sus-instrumentos/>
- Parvularia. (2018). *Valorando y cuidando el medio ambiente desde la primera infancia*. Obtenido de https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA_Ed.-Parvularia_web.pdf
- Pastor et al. (2018). *Los recursos del medio como material didáctico para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de educación inicial, Huamachuco 2018*. Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. Obtenido de <https://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/472>
- Portales. (2015). *Libro: Educación y Democracia*. Obtenido de https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DECEYEC/DECEYEC-CuadernosDivulgacion/2015/cuad_16.pdf
- Ramirez, A. (2019). *Metodología de la investigación científica*. Obtenido de <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/1.pdf>
- Rivero. (2017). *La exploración, juego y desarrollo de niños y niñas*. Obtenido de <https://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/a-educacion-inicial/Modulo-2-Juego-y-exploracion.pdf>
- Rodríguez. (2018). *los principios de la educación naturalista*. Obtenido de <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/articulos-informativos/conozca-mas-sobre-la-educacion-naturalista>
- Rousseau. (2017). *Emilio o De la Educación*. Obtenido de <file:///C:/Users/windows%208.1/Downloads/Jean-Jacques%20Rousseau%20-%20Emilio%20o%20De%20la%20Educacion.pdf>
- Rousseau, J. (1982). *Emilio (Vol. 33)*. Edaf. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BHC0fOiMSnWC&oi=fnd&pg=PA35&dq=Emilio+o+la+Educaci%C3%B3n.%5BLibro+en+1%C3%ADnea%5D.+&ots=QWzEQvtYq8&sig=bkc6lRsVrTCPMQ4sQeH5h71O3sA#v=onepage&q=naturaleza&f=false>
- Saire, R. (2018). *Uso de estrategias didácticas de exploración, profundización e interiorización para el fortalecimiento de la competencia indagación científica, área de ciencia y ambiente en estudiantes de V ciclo de educación básica regular Institución Educativa N° 40664*. Univercidad Nacional de san agustin de arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7819>
- Sanchez. (s/ f). *La Creatividad en los Niños de Prescolar, un Reto de la Educación Contemporánea*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357008.pdf>

- Vargas, I. (2021). *Desarrollo de habilidades de pensamiento científico a través del aprendizaje de los escarabajos*. Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79688/Tesis.%20Desarrollo%20de%20habilidades%20de%20pensamiento%20cient%C3%ADfico%20a%20trav%C3%A9s%20del%20aprendizaje%20de%20los%20escarabajos%20%28Vargas%20Leidy%2C%202021%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Yepes y Moreno. (2019). *Fortalecimiento del pensamiento científico en niños mediante actividades lúdicas*. Universidad Santiago de Cali. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4260/FORTALECIMIENTO%20DEL%20PENSAMIENTO?sequence=3&isAllowed=y>

Anexos

Anexo 1: Documento de permiso

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA
REALIZAR MI PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

SEÑORA DIRECTORA CÁRDENAS QUINTO CLARISA EDELMIRA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1029 – NATALIO SANCHEZ:

Yo CAPCHA URCUHUARANGA EVELYN
JULISSA, identificada con N° DNI 73810644 con
domicilio legal Natalio Sanchez cale pucara N°153 en el
distrito de Satipo provincia Satipo región Junín, con el
debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que, siendo estudiante del VIII ciclo con código 3007171063 de la Facultad de Educación
y Humanidades, escuela profesional de Educación Inicial de la Universidad Católica los
Ángeles de Chimbote filial Satipo SOLICITO, que me permita realizar mi proyecto de
investigación: La exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del
pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N°1029
“Natalio Sánchez” – Satipo, 2020. Aplicando 10 sesiones de aprendizajes.

Satipo, 01 de Octubre de 2020

CAPCHA URCUHUARANGA, EVELYN JULISSA

N° DNI 73810644



DIRECTORA (e)
DNI 20210944

Anexo 2: Consentimiento informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: La exploración del medio como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 1029 “Natalio Sánchez” – Satipo, 2020
Investigador (a): CAPCHA URCUHUARANGA EVELYN JULLISSA

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de 4 años de la institución educativa N° 1029- Satipo, 2020. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Esta investigación se realizara con el propósito de demostrar de qué manera influye la exploración del medio como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento científico, esto es importante porque fomenta el desarrollo cognitivo, ayudándole a comprender más, a reflexionar mejor, a ejercer la curiosidad, a investigar, opinar de manera argumentada, decir y actuar.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Aplicación de las sesiones aprendizaje del área de ciencia y ambiente
2. Evaluar Las sesiones de aprendizaje usando una ficha de observación
3. Tabulación de los resultados obtenidos

Riesgos: (Si aplica)

La preste investigación a realizar no presentara ningún riesgo para su niño.

Beneficios:

Fortalecer en sus niños la mejora de sus actitudes científicas para que logre el desarrollo del pensamiento científico.

Costos:

Está presente investigación no tiene ningún costo

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 927853453

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los

Ángeles de Chimbote. Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Reyes Eguavil Yesica

Nombres y Apellidos

Participante



Firma

fecha y hora

05/10/2020 – 9.00 am

Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

Nombres y Apellidos

Investigador



firma

Fecha y Hora

05/10/2020 - 7.00pm

Anexo 3: Instrumento

INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 1029 Natalio Sánchez

CODIGO:

EDAD: 4 AÑOS

Género: Masculino () Femenino ()

Tipo de hogar: Funcional () disfuncional ()

Zona de procedencia:

CON QUIENES VIVES: MAMÁ () PAPÁ () APODERADO ()

N°		En inicio (C)	En proceso (B)	Esperado (A)	Destacado (AD)
Dimensión 1: Observa					
1	Explora con atención las áreas verdes de su entorno.				
2	Observa los seres vivos de su entorno haciendo uso de sus diversos sentidos.				
3	Menciona algunas características de los seres vivos que observa.				
4	Plantea su problema de investigación en base a la observación.				
Dimensión 2: Formula hipótesis					
5	Propone alternativas de solución basadas en sus experiencias previas.				
6	Plantea su hipótesis de investigación.				
7	Espera su turno para mencionar su hipótesis planteada.				
8	Escucha con atención las posibles respuestas de sus compañeros.				
Dimensión 3: Experimenta					
9	Elige los instrumentos a utilizar para la exploración.				
10	Manipula los instrumentos para la exploración y observación adecuadamente.				
11	Diseña el instrumento de campo para la indagación.				
12	Registra la información a través de dibujos.				
Dimensión 4: Verbaliza					
13	Elabora su material de exposición de resultado.				
14	Menciona el procedimiento que realizó para llegar a sus resultados				
15	Da a conocer los resultados de su indagación				
16	Responde con acciones o de manera verbal a preguntas relacionadas con su experimentación.				
Dimensión 5: Formula conclusiones					
17	Compara su respuesta iniciales con la información obtenida posteriormente.				
18	Contrasta su hipótesis mediante la búsqueda de imágenes visuales.				
19	Menciona si las posibles hipótesis son verdaderas o falsas según la información obtenida.				
20	Expone las conclusiones de su indagación.				

Anexo 4: prueba de confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,920	20

Nota. Análisis estadístico en SPSS

Instrumento validado en el año 2019 para identificar el nivel de desarrollo del pensamiento científico.



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
 Facultad de Educación y Humanidades
INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: "Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N°1029-Satipo, 2019"
 Docente Validador: Amelici Florent SEAS MENDOZA
 Formación académica: MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCIÓN DOCENCIA Y GEST. EDUC.
 Areas de experiencia profesional: EDUCACIÓN I.T.E.E., UNIVERSIDAD PUNO

Variables	Dimensión	N°	ITEMS	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según ítems	Observaciones
Pensamiento científico	observa	1	Explora con atención las áreas verdes de su entorno.	4	4	4	4	16	
		2	Observa los seres vivos de su entorno haciendo uso de sus diversos sentidos.	4	4	4	4	16	
		3	Menciona algunas características de los seres vivos que observa.	4	4	4	4	16	
		4	Plantea su problema de investigación en base a la observación.	4	4	4	4	16	
	Formula hipótesis	5	Propone alternativas de solución basadas en sus experiencias previas.	4	4	4	4	16	
		6	Plantea su hipótesis de investigación.	4	4	4	4	16	
		7	Espera su turno para mencionar su hipótesis planteada.	4	4	4	4	16	
		8	Escucha con atención las posibles respuestas de sus compañeros.	4	4	4	4	16	
	Experimenta	9	Elige los instrumentos a utilizar para la exploración.	4	4	4	4	16	
		10	Manipula los instrumentos para la exploración y observación adecuadamente.	4	4	4	4	16	
		11	Diseña el instrumento de campo para la indagación.	4	4	4	4	16	
verbaliza		12	Registra la información a través de dibujos.	4	4	4	4	16	
		13	Elabora su material de exposición de resultado.	4	4	4	4	16	
		14	Menciona el procedimiento que realizo para llegar a sus resultados	4	4	4	4	16	
		15	Da a conocer los resultados de su indagación	4	4	4	4	16	
	Formula conclusiones	16	Responde con acciones o de manera verbal a preguntas relacionadas con su experimentación.	4	4	4	4	16	
		17	Compara su respuesta iniciales con la información obtenida posteriormente.	4	4	4	4	16	
		18	Contrasta su hipótesis mediante la búsqueda de imágenes visuales.	4	4	4	4	16	
		19	Menciona si las posibles hipótesis son verdaderas o falsas según la información obtenida.	4	4	4	4	16	
		20	Expone las conclusiones de su indagación.	4	4	4	4	16	
Evaluación cualitativa de la variable por criterios.									

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por Ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
Amelici Florent SEAS MENDOZA	Magister	Ítems 20	Criterio Nivel alto

Firma: 

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
 FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA
 Teléfono: 964573932



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

Facultad de Educación y Humanidades

INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: "Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N°1029-Satipo, 2019"

Docente Validador: Hidalgo Justiniano Edwin

Formación académica: Maister

Áreas de experiencia profesional: Sociales, s.p?

Variables	Dimensión	N°	ITEMS	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según ítems	Observaciones
Pensamiento científico	observa	1	Explora con atención las áreas verdes de su entorno.	4	4	4	4	16	
		2	Observa los seres vivos de su entorno haciendo uso de sus diversos sentidos.	4	4	4	4	16	
		3	Menciona algunas características de los seres vivos que observa.	4	4	4	4	16	
		4	Plantea su problema de investigación en base a la observación.	4	4	4	4	16	
	Formula hipótesis	5	Propone alternativas de solución basadas en sus experiencias previas.	4	4	4	4	16	
		6	Plantea su hipótesis de investigación.	4	4	4	4	16	
		7	Espera su turno para mencionar su hipótesis planteada.	4	4	4	4	16	
		8	Escucha con atención las posibles respuestas de sus compañeros.	4	4	4	4	16	
	Experimenta	9	Elige los instrumentos a utilizar para la exploración.	4	4	4	4	16	
		10	Manipula los instrumentos para la exploración y observación adecuadamente.	4	4	4	4	16	
		11	Diseña el instrumento de campo para la indagación.	4	4	4	4	16	
	verbaliza	12	Registra la información a través de dibujos.	4	4	4	4	16	
		13	Elabora su material de exposición de resultado.	4	4	4	4	16	
		14	Menciona el procedimiento que realizó para llegar a sus resultados	4	4	4	4	16	
		15	Da a conocer los resultados de su indagación	4	4	4	4	16	
		16	Responde con acciones o de manera verbal a preguntas relacionadas con su experimentación.	4	4	4	4	16	
	Formula conclusiones	17	Compara su respuesta iniciales con la información obtenida posteriormente.	4	4	4	4	16	
		18	Contrasta su hipótesis mediante la búsqueda de imágenes visuales.	4	4	4	4	16	
		19	Menciona si las posibles hipótesis son verdaderas o falsas según la información obtenida.	4	4	4	4	16	
		20	Expone las conclusiones de su indagación.	4	4	4	4	16	
		Evaluación cualitativa de la variable por criterios.							

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Criterio
Hidalgo Justiniano Edwin	Maister	20	Nivel alto

Firma:

Teléfono: 999772007



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

Facultad de Educación y Humanidades

INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: "Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N°1029-Satipo, 2019"

Docente Validador: *Faith Karine Valero Mirani*

Formación académica: *Lic. en Pedagogía y Humanidades - Esp. Educ. Primaria*

Áreas de experiencia profesional: *E.B.R. - Docencia Universitaria*

Variables	Dimensión	N°	ITEMS	Suficiencia	Coherenci	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según ítems	Observaciones
Pensamiento científico	observa	1	Explora con atención las áreas verdes de su entorno.	4	4	4	4	16	
		2	Observa los seres vivos de su entorno haciendo uso de sus diversos sentidos.	4	4	4	4	16	
		3	Menciona algunas características de los seres vivos que observa.	4	4	4	4	16	
		4	Plantea su problema de investigación en base a la observación.	4	4	4	4	16	
	Formula hipótesis	5	Propone alternativas de solución basadas en sus experiencias previas.	4	4	4	4	16	
		6	Plantea su hipótesis de investigación.	4	4	4	4	16	
		7	Espera su turno para mencionar su hipótesis planteada.	4	4	4	4	16	
		8	Escucha con atención las posibles respuestas de sus compañeros.	4	4	4	4	16	
	Experimenta	9	Elige los instrumentos a utilizar para la exploración.	4	4	4	4	16	
		10	Manipula los instrumentos para la exploración y observación adecuadamente.	4	4	4	4	16	
		11	Diseña el instrumento de campo para la indagación.	4	4	4	4	16	
	verbaliza	12	Registra la información a través de dibujos.	4	4	4	4	16	
		13	Elabora su material de exposición de resultado.	4	4	4	4	16	
		14	Menciona el procedimiento que realizó para llegar a sus resultados	4	4	4	4	16	
		15	Da a conocer los resultados de su indagación	4	4	4	4	16	
		16	Responde con acciones o de manera verbal a preguntas relacionadas con su experimentación.	4	4	4	4	16	
	Formula conclusiones	17	Compara su respuesta iniciales con la información obtenida posteriormente.	4	4	4	4	16	
		18	Contrasta su hipótesis mediante la búsqueda de imágenes visuales.	4	4	4	4	16	
		19	Menciona si las posibles hipótesis son verdaderas o falsas según la información obtenida.	4	4	4	4	16	
		20	Expone las conclusiones de su indagación.	4	4	4	4	16	
Evaluación cualitativa de la variable por criterios.									

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Criterio
<i>Faith Karine Valero Mirani</i>	<i>Mg. Gestión Educativa.</i>	20	<i>Nivel alto</i>

Firma

Teléfono: 951 888311



REPORTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

Facultad de Educación y Humanidades

INFORME DE EVALUACIÓN A CARGO DEL EXPERTO



Trabajo de investigación: "Nivel de desarrollo del pensamiento científico, en los estudiantes de cinco años de la Institución Educativa N°1029-Satipo, 2019"

Docente Validador: Micaela Bastidas Campos

Formación académica: Mg. en Psicología Educativa

Áreas de experiencia profesional: Psicología Educativa

Variables	Dimensión	N°	ITEMS	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Evaluación cuantitativa según ítems	Observaciones
Pensamiento científico	observa	1	Explora con atención las áreas verdes de su entorno.	4	4	4	4	16	
		2	Observa los seres vivos de su entorno haciendo uso de sus diversos sentidos.	4	4	4	4	16	
		3	Menciona algunas características de los seres vivos que observa.	4	4	4	4	16	
		4	Plantea su problema de investigación en base a la observación.	4	4	4	4	16	
	Formula hipótesis	5	Propone alternativas de solución basadas en sus experiencias previas.	4	4	4	4	16	
		6	Plantea su hipótesis de investigación.	4	4	4	4	16	
		7	Espera su turno para mencionar su hipótesis planteada.	4	4	4	4	16	
		8	Escucha con atención las posibles respuestas de sus compañeros.	4	4	4	4	16	
	Experimenta	9	Elige los instrumentos a utilizar para la exploración.	4	4	4	4	16	
		10	Manipula los instrumentos para la exploración y observación adecuadamente.	4	4	4	4	16	
		11	Diseña el instrumento de campo para la indagación.	4	4	4	4	16	
	verbaliza	12	Registra la información a través de dibujos.	4	4	4	4	16	
		13	Elabora su material de exposición de resultado.	4	4	4	4	16	
		14	Menciona el procedimiento que realizó para llegar a sus resultados	4	4	4	4	16	
		15	Da a conocer los resultados de su indagación	4	4	4	4	16	
		16	Responde con acciones o de manera verbal a preguntas relacionadas con su experimentación.	4	4	4	4	16	
	Formula conclusiones	17	Compara su respuesta iniciales con la información obtenida posteriormente.	4	4	4	4	16	
		18	Contrasta su hipótesis mediante la búsqueda de imágenes visuales.	4	4	4	4	16	
		19	Menciona si las posibles hipótesis son verdaderas o falsas según la información obtenida.	4	4	4	4	16	
		20	Expone las conclusiones de su indagación.	4	4	4	4	16	
Evaluación cualitativa de la variable por criterios.									

Ficha de informe de la evaluación final por el experto por ítems y criterios tomando como medida de tendencia la moda

Calificación

1. No cumple con el criterio
2. Nivel bajo
3. Nivel moderado
4. Nivel alto

Evaluación final del experto acerca de la encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación	
		Ítems	Criterio
Micaela Bastidas Campos	Mg. en Psicología Educativa	20	Nivel alto

Firma: 

Teléfono: 927034816

Anexo 5: Data

N°	RESULTADO DE LA APLIACIÓN DEL PRE TES																									
	Dimensión 1				Dimensión 2				Dimensión 3				Dimensión 4				Dimensión 5				SUMATORIA					
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	D1	D2	D3	D4	D5	TOTAL
Estudiante 1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	13	12	12	12	65	
Estudiante 2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	8	9	8	8	43	
Estudiante 3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	12	13	12	12	11	60	
Estudiante 4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	8	8	8	8	41	
Estudiante 5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	9	8	8	7	4	36	
Estudiante 6	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	10	8	9	8	7	42	
Estudiante 7	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	10	8	8	8	7	41	
Estudiante 8	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	10	8	9	8	7	42	
Estudiante 9	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	10	9	10	8	7	44	
Estudiante 10	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	9	6	7	8	5	35	
Estudiante 11	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	9	8	8	8	7	40	
Estudiante 12	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	11	8	10	8	6	43	
Estudiante 13	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	10	7	9	8	5	39	
Estudiante 14	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	10	9	9	8	7	43	
Estudiante 15	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	10	7	9	8	5	39	
Estudiante 16	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	10	8	9	8	6	41	
Estudiante 17	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	11	9	9	8	8	45	
Estudiante 18	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	10	9	8	8	5	40
Estudiante 19	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	11	8	9	7	7	42	
Estudiante 20	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	11	8	9	7	6	41	

N°	RESULTADO DE LA APLIACIÓN DEL POS TES																								
	Dimensión 1				Dimensión 2				Dimensión 3				Dimensión 4				Dimensión 5				SUMATORIA				
	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5
Estudiante 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	16	80
Estudiante 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	16	16	14	16	12	74
Estudiante 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	16	16	16	16	14	78
Estudiante 4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	16	12	11	12	12	63
Estudiante 5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	12	12	12	60
Estudiante 6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	16	13	12	12	69
Estudiante 7	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	13	12	12	12	64
Estudiante 8	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	16	15	14	13	12	70
Estudiante 9	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13	12	12	12	12	61
Estudiante 10	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	10	12	12	58
Estudiante 11	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	12	12	12	12	62
Estudiante 12	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	12	12	12	12	63
Estudiante 13	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13	13	13	12	12	63
Estudiante 14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	16	16	16	12	12	72
Estudiante 15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	12	12	12	60
Estudiante 16	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	12	12	12	12	62
Estudiante 17	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	14	12	12	12	66
Estudiante 18	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	14	12	12	12	64
Estudiante 19	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	16	12	12	12	66
Estudiante 20	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	13	12	12	12	63

Anexo 6: Evidencia de aplicación de estrategia



Anexo 8: Sesiones de aprendizaje

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°01- 9/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando los insectos “Bajo una piedra”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Problematiza situaciones para hacer indagación.</u> • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp. -La docente saluda a las niñas y los niños -Saludo a Dios. -Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes. <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas van explorar los insectos</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	

Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores ayer levante una piedra muy pesada y de pronto salió una lombriz ¿qué es lo que habrá pasado?</p> <p>Saberes previos: ¿Alguien ha dado vuelta una piedra o tronco alguna vez? ¿Ha encontrado algo debajo de ellas? ¿Les gustaría saber que hay debajo de la piedra?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a explorar los insectos que se pueden encontrar bajo una piedra</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos levantar todas las piedras que observe y registrar la información, pero antes pregunta a los niños ¿Qué pasara si levantamos las piedras? ¿Qué habrá debajo de ellas?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Hay insectos debajo de las piedras -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que levantar la piedras y observar.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo, como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿Qué encontraron? ¿Qué características tienen? ¿Cómo se sentirán estos animalitos? ¿Habrá personas que tienen miedo a los insectos?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra pregunta: ¿De qué manera estaremos más seguros en tornos a los insectos sin lastimarlos? y responde.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	<p>¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?</p>	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°02- 13/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando los insectos “Observación cercana de los Insectos”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • <u>Genera y registra datos o información.</u> • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados)
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp. -La docente saluda a las niñas y los niños -Saludo a Dios. -Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes. <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas van explorar las características de los insectos</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	

Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores hoy vi una araña ¿las arañas serán insectos?</p> <p>Saberes previos: ¿Cómo son los insectos? ¿Dónde viven los insectos? ¿Los insectos tendrán las mismas partes que nosotros?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a explorar las características de los insectos</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos, buscar un insecto y observarlo detalladamente las partes que tiene todo ello en su ambiente natural, pero antes pregunta ¿los insectos tendrán las mismas partes que nosotros? ¿Qué partes se pueden encontrar en un insecto?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Los insectos tienen diferentes partes del cuerpo. -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que levantar observar con la lupa.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo, como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿Cómo se comportó el insecto? ¿Qué características tienen? ¿Cuántas partes tiene?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra menciona que los seres humanos no son los únicos que tienen diferentes partes del cuerpo: los insectos también tienen diferentes partes del cuerpo.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°03-16/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando los insectos “ Soy un Insecto”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • <u>Genera y registra datos o información.</u> • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas identifiquen las características propias de los insectos.</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores vi una mariposa que se posó sobre una rosa, ella era de muchos colores, le gustaba volar alto.</p>	

	<p>Saberes previos: ¿Alguien vio una mariposa alguna vez? ¿Cómo vuela la mariposa? ¿De qué colores son las mariposas? ¿De qué se alimentara?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy exploraremos los insectos y haremos juego de roles de las características propias de este animal.</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos busquen información de un insecto que observen en su entorno, el que más le guste al niño, preguntándoles ¿Que come el insecto que eligieron? ¿Dónde duerme? ¿Realizara las mismas actividades que nosotros?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Los insectos si realizan las mismas actividades que nosotros ----- si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que buscar información en videos o libros.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta ¿Qué insecto encontraron? ¿De qué color es? ¿Qué actividades realiza ese insecto? ¿Realizan las mismas actividades que nosotros?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, y cada uno representa mediante un juego simbólico las actividades que realizan los insectos.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°04-20/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando el suelo “Permeabilidad”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • <u>Analiza datos e información.</u> • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp. -La docente saluda a las niñas y los niños -Saludo a Dios. -Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes. <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje: Que los niños y niñas van explorar el suelo</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: la maestra presenta a los niños un florero transparente con tierra compacta, le hecha agua y pregunta a los niños ¿Qué es lo que pasara con el agua?</p>	

	<p>Saberes previos: ¿Qué pasa con el suelo cuando llueve? ¿Por qué el agua es absorbida por el suelo?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a explorar el suelo</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos que coloque un terrón de tierra en un vaso, preguntando a los niños ¿Qué pasara si le echan agua en el vaso de tierra? ¿Habrán varios tipos de tierra? ¿El suelo hará que las plantas crezcan? ¿En todos los suelos crecerán las plantas?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ En todos los suelos crecen las pantas.-----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que experimentar, para ello los niños averiguaran la permeabilidad del suelo echándole agua, ya que si un suelo es permeable las plantas crecerán.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo, como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿el suelo habrá adsorbido el agua? ¿Qué características tienen el suelo luego de que absorbió el agua? ¿Las plantas crecerán en ese suelo?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la maestra explica la importancia del suelo y los beneficios que nos proporciona. Así mismo conocemos en qué tipo de suelos crecen las plantas.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°05-23/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Bajo mis pies: ¿Quién y qué vive en el suelo?
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • <u>Diseña estrategias para hacer indagación.</u> • Genera y registra datos o información. • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas van explorar el suelo</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores ayer plante una planta y vi una lombriz</p>	

	<p>Saberes previos: ¿Qué hará una lombriz en el suelo? ¿Dónde viven las lombrices? ¿Las lombrices son insectos?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a descubrir quien vive bajo nuestros pies</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos escarbar el suelo del jardín, preguntando a los niños encontraremos animales si escarbamos el suelo, serán muchos o pocos.</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Vivirán animales debajo del suelo -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que observar al momento de escarbar.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo, como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿Qué encontraron? ¿Será bueno o malo que vivan ahí?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra comenta que los animales que viven en el suelo cumplen un rol importante para que la planta crezca, ya que son encargados de preservar al suelo permeable.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°06-27/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Los gusanos: ¿Qué identifica a un gusano como tal?
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • <u>Genera y registra datos o información.</u> • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados)
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas van a diferenciar a los animales invertebrados</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores hoy les traje un amiguito, él va a bailar con una canción.</p>	

	<p>Saberes previos: ¿Alguien vio un gusano alguna vez? ¿Los gusanos son grandes o pequeños? ¿Que comen los gusanos?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a conocer a los animales invertebrados</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos ir al jardín y poner un gusano en una botella con un poco de tierra, para que observen los niños. Preguntando a los niños ¿los gusanos como se mueven? ¿Tendrán hueso los gusanos?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Los gusanos tienen hueso -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que observar detalladamente al gusano.</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que observaron ¿los gusanos tienen huesos? ¿Cómo se mueven los gusanos? ¿Ustedes se pueden mover igual que ellos?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra explica sobre los animales que no tienen hueso se llaman animales invertebrados y los que tienen son los vertebrados.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°07-30/10/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando el suelo ¿Cómo utilizamos el suelo o la tierra?
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • <u>Analiza datos e información.</u> • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp. -La docente saluda a las niñas y los niños -Saludo a Dios. -Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes. <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje: Que los niños y niñas conocerán el uso que le dan al suelo</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: mis amores hoy traje una canasta llena de frutas ¿Qué frutas habrá? ¿De dónde salen las frutas?</p>	

	<p>Saberes previos: ¿Alguien alguna vez planto una planta de fruta? ¿En dónde planto?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy conoceremos el uso que le damos al suelo</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra pide a los niños que vayan a su jardín y observen donde se encuentran las plantas, preguntando a los niños ¿Qué plantas crecen en el suelo? ¿Solo utilizaremos el suelo para las plantas?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordenada y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Usaremos el suelo para solo plantar plantas -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierta? Los niños responden que tenemos que observar para que cosas más usamos el suelo.</p> <p>En el proceso los niños observan su entorno, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordará a los niños las normas de trabajo, como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que cosas más observaron ¿usaremos el suelo para hacer nuestras casas? ¿Hacer establo de gallinas?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra menciona que al suelo le damos muchos usos como para plantar plantas entre verduras y frutas, también lo usamos para ganadería y la construcción de nuestras casas.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°08-3/11/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando el suelo “Construcciones con tierra”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • <u>Genera y registra datos o información.</u> • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas realizar construir objetos con la tierra</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra invita a los niños a que exploren su medio natural</p> <p>Problematización: la maestra presenta los niños una olla grande echa de barro</p>	

	<p>Saberes previos: ¿ustedes vieron alguna olla así? ¿De que estará hecha esta olla?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a explorar el suelo y realizaremos algunos objetos</p>	
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema: La maestra pide a los niños con ayuda de los papitos coloquen tierra en un costal preguntando a los niños: ¿Que pasara si lo echamos agua? ¿Con ese barro podemos fabricar objetos?</p> <p>Planteamiento de hipótesis: Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordenada y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Con el barro podemos realizar objetos -----si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación: ¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierta? Los niños responde mis tenemos que realizar el experimento. En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo como tener cuidado de no causarnos ningún daño.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis: La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿se hizo barro? ¿Pudieron fabricar un objeto con el barro? ¿Cómo lo hicieron?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema: Realizamos conclusiones con los niños, para reforzar la información la maestra menciona que si el barro sirve para muchas cosas, antiguamente las personas tenían su cocina de barro, también hacían su casa de barro.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>sombrero</p>
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°09-6/11/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando con el agua “ Flota o se hunde ”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • Genera y registra datos o información. • <u>Analiza datos e información.</u> • Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.
Desempeño	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Que los niños y niñas exploraran con el agua las cosas se hundan y que no.</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación:</p> <p>La maestra canta una canción sobre se hunde o flota</p> <p>Problematización:</p> <p>Mis amores el día de hoy le traje a un amiguito, está muy triste porque estaba jugando con su celular y se cayó al agua y se hundió, y quiere conocer que cosas se hundan y que no para que tenga más cuidado.</p> <p>Saberes previos:</p>	

	<p>¿Por qué se habrá hundido su celular? ¿Qué cosas se hunde en el agua? ¿Por qué algunos objetos flotan? ¿Ustedes se hunden o flotan en una piscina?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy conoceremos que cosas se hunden y que no.</p>																												
Desarrollo	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>Mediante un video la maestra muestra a los niños una caja de 8 objetos, Pregunta a los niños ¿Qué tendré en esta caja? ¿Los objetos de la caja flotarán o se hundirán? ¿Por qué?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ Las mayoría de los objetos flotan si /no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que realizar el experimento, para eso la maestra invita a los niños a salir al patio de su casa y pide que llenen un recipiente agua, y arrojar uno por uno los objetos.</p> <table border="1" data-bbox="411 949 1147 1267"> <thead> <tr> <th></th> <th>flota</th> <th>Se hunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>carro</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>canica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>lápiz</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>lapicero</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>flor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>pluma</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>tapa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>pelota</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿porque algunos objetos floran? ¿Por qué otros objetos se hunden?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños. La maestra explica por qué algunos objetos se hunden y otros flotan.</p> <p>Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.</p>		flota	Se hunde	carro			canica			lápiz			lapicero			flor			pluma			tapa			pelota			<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>Sombrero</p> <p>Tina</p> <p>agua</p>
	flota	Se hunde																											
carro																													
canica																													
lápiz																													
lapicero																													
flor																													
pluma																													
tapa																													
pelota																													
cierre	<p>¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?</p>																												



Firma de la directora de la I.E. N°1029

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°10-10/11/2020

I. DATOS INFORMATIVOS:

Institución Educativa	N° 1029
Edad	4 años
Título de la sesión	Explorando “ El poder de los rayos solares ”
Docente	Cárdenas Quinto Clarisa Edelmira
Docente de practica	Capcha Urcuhuaranga Evelyn Julissa

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Área	Ciencia y Tecnología
Estándar de aprendizaje	Explora los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular y describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.
Competencia	“Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”
capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza situaciones para hacer indagación. • Diseña estrategias para hacer indagación. • <u>Genera y registra datos o información.</u> • Analiza datos e información. • <u>Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</u>
Desempeño	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos.
Criterio de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems de la investigación “la exploración del medio como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento científico”
Instrumento de evaluación	Ficha de observación

MOMENTOS	PROCESOS	RECURSOS Y MATERIALES
Actividades de rutina	<p>Presentación:</p> <p>-Saludo y doy la bienvenida a los estudiantes y padres por medio de celular y mensajes a través del WhatsApp.</p> <p>-La docente saluda a las niñas y los niños</p> <p>-Saludo a Dios.</p> <p>-Se propicia un diálogo con las familias y los estudiantes.</p> <p>Comunico el propósito de la experiencia de aprendizaje:</p> <p>Los niños conocerán de forma que forma podemos protegernos del sol</p> <p>Se propone los acuerdos de convivencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavo mis manos adecuadamente con bastante agua y jabón •Respetar las opiniones en el grupo de WhatsApp 	
Inicio	<p>Motivación: La maestra canta la canción del señor sol y su poder</p>	

	<p>Problematización: La maestra menciona a los niños que ayer estaba con un vestido negro y se fue al río en pleno calor y al volver a casa en la tarde se enfermó.</p> <p>Saberes previos: ¿Porque creen que me enferme? ¿Será bueno estar mucho tiempo debajo del sol? ¿Cómo nos cuidamos del sol?</p> <p>Propósito: Mis amores el día de hoy vamos a conocer una forma de protegernos del sol</p>	
<p>Desarrollo</p>	<p>Planteamiento de problema:</p> <p>La maestra muestra mediante un video a los niños dos papeles del mismo tamaño.</p> <p>Un papel de color blanco y un papel de color negro. Deja un tiempo para que los niños exploren, y acompaña sus observaciones con preguntas: ¿Cómo es el papel? ¿Por qué son diferentes los papeles? ¿Qué pasara si lo ponemos debajo del sol? ¿Ustedes creen que el color negro atrae más al calor o no?</p> <p>Planteamiento de hipótesis:</p> <p>Proponemos a los niños(as) que plantean su hipótesis de forma ordena y con ayuda de la maestra formulemos una hipótesis general, para después ser comprobada.</p> <p>❖ El color negro atrae más al calor si/no</p> <p>Elaboración del plan de indagación:</p> <p>¿Cómo podríamos comprobar que nuestra hipótesis es cierto? Los niños responde mis tenemos que realizar el experimento, para eso la maestra pide que se desplacen hacia el patio y busquen un lugar donde la luz del Sol llegue directamente para que puedan dejar los papeles sobre el suelo ambos sujetos con una piedra, transcurrido el tiempo los niños colocaran una plastilina y observar lo que pasa.</p> <p>¿Que pasara con las plastilinas que están encima de las 2 hojas? ¿Estarán intactas o no?</p> <p>En el proceso los niños observen, manipulan y registran toda la información para comprobar su hipótesis. La docente recordara a los niños las normas de trabajo como el uso de sombrero para exponernos al calor.</p> <p>Análisis de resultados y comparación de las hipótesis:</p> <p>La maestra pregunta que es lo que habrá pasado ¿Qué cambios observas en cada uno de los papeles? ¿Qué percibes al tocar cada uno de los papeles? Se les indicara que coloquen cada una de sus manos sobre cada papel, y pregúntales: ¿Cuál de los dos papeles quema más? ¿Por qué crees que ocurre esto? ¿Qué creen que ocurrirá con la plastilina que se encuentra sobre el papel de color blanco? ¿Qué creen que ocurrirá con la plastilina que se encuentra sobre el papel de color negro?</p> <p>Estructuración del saber construido como respuesta del problema:</p> <p>Realizamos conclusiones con los niños. La maestra explica sobre los cuidados que debemos de tener si nos exponemos al sol, La maestra concluye que los objetos de color negro, como el papel que empleamos en el experimento, absorben el calor del Sol y por lo tanto se calientan muy rápido,</p>	<p>Lupa</p> <p>Guantes</p> <p>Cuaderno de campo</p> <p>Sombrero</p> <p>papel</p>

	en cambio los de color blanco, tardan más en calentarse porque absorben pocos rayos solares	
	Evaluación: Entregamos a cada niño y niña una hoja en blanco para que represente el trabajo del día.	
cierre	¿Qué hicimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué lo hicimos?	



Firma de la directora de la I.E. N°1029




6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

Fuentes principales

- 0%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
92 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.