



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA,  
PARA DESARROLLAR LA INDAGACIÓN CIENTÍFICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE  
CUATRO AÑOS DE EDAD DE LA SECCIÓN "AMARILLA" DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 391, BAMBAMARCA, AÑO 2021.**

**Para optar el Grado Académico de Bachiller En Educación**

**Presentado por:**

**Rosa Magali Rojas López**

**Asesora:**

**Dra. Irma Agustina Mostacero Castillo**

**Cajamarca – Perú**

**2024**



Universidad  
Nacional de  
Cajamarca  
*"Herencia de la Universidad Peruana"*

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:  
ROSA MAGALI ROJAS LÓPEZ  
DNI: 72686126  
Escuela Profesional/Unidad UNC:  
ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE
2. Asesor:  
DRA. IRMA AGUSTINA MOSTACERO CASTILLO  
Facultad/Unidad UNC:  
FACULTAD DE EDUCACIÓN
3. Grado académico o título profesional  
 Bachiller       Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIA Y  
TECNOLOGIA, PARA DESARROLLAR LA INDAGACION CIENTIFICA EN LOS  
NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS DE EDAD DE LA SECCION "AMARILLA"  
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 391, BAMBAMARCA, AÑO 2021.
6. Fecha de evaluación: 28 / 02 / 2024
7. Software antiplagio:  TURNITIN       URKUND (ORIGINAL) (\*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 13 %
9. Código Documento: Sid: 3117: 335872420
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 APROBADO       PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 29 / 02 / 2024

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>

Nombres y Apellidos Irma AGUSTINA MOSTACERO DNI: 17975684

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2024 by  
**ROSA MAGALI ROJAS LÓPEZ**  
Todos los derechos reservados



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente



FORMATO N° 23

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

En la ciudad de Cajamarca, siendo las once horas del día treinta de enero del 2024; se reunieron en el ambiente Auditorio, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cajamarca, los miembros del Jurado Evaluador del proceso de obtención del Grado Académico de Bachiller en la modalidad de Sustentación de Trabajo de Investigación, integrado por:

- Presidente: Docente M. Cs. Ramiro Salazar Salazar
Secretario: Docente Mg. David Ricardo Uriel Valverde
Vocal: Docente M. Cs. Luis Alberto Vargas Portales
Asesor: Docente Dra. Irma Agustina Mostacero Castilla
Representante de la UIFE: Docente Dr. Jorge Daniel Diaz Garcia

Con el objeto de evaluar la Sustentación del Trabajo de Investigación titulado: 'Los proyectos de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección 'Amarillo' de la institución educativa N°391, Bambamarca, año 2021', presentado por: Pasa Hoyalí Rojas López con la finalidad de obtener el Grado Académico de Bachiller en Educación.

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Recibida la sustentación y recibidas las respuestas a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y contenido del Trabajo de Investigación, luego de la deliberación respectiva, el Trabajo de Investigación se considera: APROBADO (x) DESAPROBADO ( ), con el calificativo de: Buena (15) (Letras) (Números)

Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las 12:30 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 30 de enero del 2024

Handwritten signatures for Presidente, Secretario, Vocal, Asesor, and UIFE.

## **DEDICATORIA**

Este presente trabajo está dedicado primeramente a Dios por permitirme lograr mis metas e ideales, a mis queridos padres Miguel y Liduvina que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica para poder terminar este grado.

A Keyla por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de todo este año.

Rosa

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por haberme guiado mis pasos y así poder hacer realidad mis sueños y anhelos.

Agradezco a la Universidad Nacional de Cajamarca por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para poder estudiar mi bachiller, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

A mi asesora la profesora Irma Agustina Mostacero Castillo, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo del presente trabajo de investigación.

De una manera muy especial al director y a los niños(as) de la I.E. 391 - Bambamarca, sección “amarilla”, por las muestras de consideración y respeto, quienes gustosamente cooperaron para poder realizar dicha experiencia.

Autora.

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
2.1. <i>Problema principal</i> .....	4
2.2. <i>Problemas derivados</i> .....	4
3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN (TEÓRICA, PRÁCTICA, METODOLÓGICA).....	5
3.1. <i>Justificación teórica</i> .....	5
3.2. <i>Justificación práctica</i> .....	5
3.3. <i>Justificación metodológica</i> .....	5
4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
4.1. <i>Epistemológica</i> .....	6
4.2. <i>Espacial</i> .....	6
4.3. <i>Temporal</i> .....	6
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
5.1. <i>Objetivo general</i> .....	7
5.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	7
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
1. MARCO EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
2. MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	29
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>33</b>
1. CARACTERIZACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
1.1. <i>Descripción del perfil de la institución de la investigación</i> .....	34
1.2. <i>Breve reseña histórica de la institución educativa o red educativa</i> .....	35
1.3. <i>Características demográficas y socio económicas</i> .....	35
1.4. <i>Características culturales y ambientales</i> .....	36

2.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	36
4.	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	37
5.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	43
6.	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	44
7.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	44
8.	TIPO DE INVESTIGACIÓN. ....	44
9.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	44
10.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	45
11.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	46
12.	VALIDES Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS.....	47
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>		<b>50</b>
1.	RESULTADOS POR DIMENSIONES DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.....	51
2.	RESULTADOS TOTALES DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO .....	59
3.	PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	59
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>60</b>
1.	CONCLUSIONES .....	61
2.	RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS.....	62
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>63</b>
<b>APÉNDICES Y ANEXOS .....</b>		<b>66</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Resultados sobre la dimensión diseña estrategias para hacer indagación .....	51
Tabla 2 Resultados sobre la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación.....	52
Tabla 3 Resultados sobre la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación.....	53
Tabla 4 Resultados sobre la dimensión diseña estrategias para hacer indagación .....	54
Tabla 5 Resultados sobre la dimensión genera y registra datos o información.....	55
Tabla 6 Resultados sobre la dimensión analiza datos o información .....	56
Tabla 7 Resultados sobre la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.....	57
Tabla 8 Resultados sobre la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.....	58

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fases para Desarrollar un Proyecto .....	21
Figura 2 Distribución de los estudiantes, según la dimensión diseña estrategias para hacer indagación.....	51
Figura 3 Distribución de los estudiantes, según la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación .....	52
Figura 4 Distribución de los estudiantes, según la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación .....	53
Figura 5 Distribución de los estudiantes, según la dimensión diseña estrategias para hacer indagación.....	54
Figura 6 Distribución de los estudiantes, según la dimensión genera y registra datos o información.....	55
Figura 7 Distribución de los estudiantes, según la dimensión analiza datos o información....	56
Figura 8 Distribución de los estudiantes, según la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.....	57
Figura 9 Distribución de los estudiantes, según la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.....	58

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la influencia de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección "amarilla" de la Institución Educativa N° 391- Bambamarca, año 2021; quienes arrojaron datos muy bajos en lo referente a las habilidades científicas. Frente a este problema el objetivo general fue: Utilizar los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar indagación científica en los niños y niñas. No existe ninguna experiencia de este tipo de investigación científica que se haya desarrollado con anterioridad, por lo que se asume que la investigación es inédita, innovadora y tecnológica. En un primer momento se seleccionó a la población de niños, luego se procedió a aplicar una evaluación de entrada que consistió en una lista de cotejo que consta de nueve indicadores relacionados a las habilidades científicas básicas a trabajarse en el nivel de educación inicial con los niños de cuatro años. Se aplicó los proyectos de aprendizaje que consiste de 4 proyectos y 7 actividades de enseñanza – aprendizaje con una duración de 40 minutos cada una, aplicando el modelo que distingue tres grandes planos organizativos: El que corresponde a los componentes didácticos. Para comprobar la eficacia de los proyectos se aplicó la evaluación de salida cuyos resultados demostraron que los niños del aula de 4 años habían incrementado y mejorado el desarrollo de la indagación científicas de manera significativa. Así tenemos que el desarrollo de las habilidades científicas después de la evaluación de entrada fue mayoritariamente un aprendizaje en inicio el 84% y solo el 16% fue un aprendizaje en logro, diagnosticándose los porcentajes más bajos en las habilidades científicas, donde (16%) obtiene A (logro) y la mayoría 84% obtuvieron C (inicio). Al comparar los resultados de la observación de entrada y salida, podemos determinar que han mejorado significativamente pues el porcentaje de mejora alcanza con un promedio del 84%.

**PALABRAS CLAVES:** Proyectos de aprendizaje e Indagación Científica

## ABSTRACT

The purpose of this research work was to determine the influence of learning projects in the area of Science and Technology, to develop scientific inquiry in four-year-old children of the "yellow" section of the Educational Institution No. 391- Bambamarca, year 2021; who showed very low data regarding scientific skills. Faced with this problem, the general objective was: To use learning projects in the area of Science and Technology, to develop scientific inquiry in children. There is no experience of this type of scientific research that has been developed previously, so it is assumed that the research is unprecedented, innovative and technological. At first, the children's population was selected, then an entry assessment was applied that consisted of a comparison list consisting of nine indicators related to the basic scientific skills to be worked on at the level of initial education with four-year-old children. The learning projects consisting of 4 projects and 7 teaching - learning activities with a duration of 40 minutes each were applied, applying the model that distinguishes three major organizational planes: The one that corresponds to the didactic components. To verify the effectiveness of the projects, the exit evaluation was applied, the results of which showed that the children in the 4-year-old classroom had significantly increased and improved the development of scientific research. Thus we have that the development of scientific skills after the entry evaluation was mostly an early learning 84% and only 16% was an achievement learning, with the lowest percentages in scientific skills being diagnosed, where (16%) obtain A (achievement) and the majority 84% obtained C (beginning). When comparing the results of the entry and exit observation, we can determine that they have improved significantly since the percentage of improvement reaches an average of 84%.

**KEY WORDS:** Learning and Scientific Inquiry Projects

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar en qué grado la aplicación de proyectos de aprendizaje fortalecen en la indagación científica en los niños de 4 años de edad; este trabajo nos muestra desde un inicio como al aplicar proyectos de aprendizaje, saliendo de una educación tradicional, en este caso los proyectos de aprendizaje van a favorecer a la indagación científica de los niños y niñas.

Durante la investigación se ha podido constatar que los niños y niñas del nivel inicial tienen una curiosidad innata y con una metodología adecuada y bien aplicada es el estímulo para que esta curiosidad se transforme en una habilidad que estructure una buena indagación científica en los niños y niñas de 4 años de edad.

En este trabajo de investigación se evidencia tanto en la observación de entrada y salida, el estado de nivel de actitud científica en las etapas de aprendizaje anteriores a la aplicación de estímulo en las se observa que los niños no están bien guiados en el área de Ciencia y Tecnología debido a que dejan en segundo plano esta área; por lo cual se pide tener en cuenta las conclusiones.

La aplicación de estímulo permitió a los niños y niñas el desenvolverse en el plano de la actividad científica generando en ellos sentimientos de respeto y protección hacia las plantas y animales, y las distintas experiencias científicas vividas a lo largo del trabajo de investigación para ello se aplica el proyecto, "los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad"

Cuyas presentaciones el informe este hecho de la siguiente manera.

En el capítulo I: problematiza, comprende la realidad investigada, el problema pertinente a la naturaleza de estudio, los objetivos por la que se realiza esta investigación; en el capítulo II: marco teórico, comprende los antecedentes de estudio que sirvieron para fundamentar el presente trabajo y la teoría que sustenta científicamente el problema de

investigación; en el capítulo III: marco metodológico, se presenta la hipótesis, sus consecuencias y la matriz operacionalización de las variables, muestra, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recojo. Se refiere a nuestras experiencias donde se aplicó y valió lo programado por lo que hemos atribuido el título metodología de la investigación; en el capítulo IV: en este capítulo se muestra los resultados obtenidos en nuestra investigación, del mismo modo se incluye las conclusiones, sugerencias y anexos.

Finalmente, el presente trabajo de investigación espera sus aportes que contribuyan a la mejora educativa.

**CAPÍTULO I**  
**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1. Planteamiento del problema**

El primordial reto que nos enfrentamos actualmente los docentes es buscar la estrategia de cómo llegar a nuestros niños y niñas.

Este desafío, tiene especial relevancia en el área relacionada con Ciencia y Tecnología, debido al componente de práctica que requieren.

A ciencia cierta, el problema más importante que tiene planteado la investigación en didáctica de las ciencias (y sobre la enseñanza en general), es el de la separación entre el conocimiento que se genera a través de dicha investigación y el que se aplica en el aula (Ruíz & Santacruz, 2009).

Por otra parte, según Aguirre & Jaramillo (2010), es importante considerar también que, por lo general, en la práctica escolar la educación científica privilegia una imagen distanciada del mundo cotidiano y no se hace hincapié lo suficiente en la importancia de destacar el papel desempeñado por los científicos, y sus posiciones éticas y de compromiso social para contribuir al mejoramiento humano; asimismo, se asume una posición socialmente neutra con respecto a los valores e intereses sociales de la ciencia y la tecnología en el beneficio de la humanidad, y prácticamente se obvian los riesgos y las amenazas en su aplicación.

Con este proyecto de aprendizaje pretendemos que se convierta en un proceso que permita adquirir una serie de hábitos investigadores en los niños y niñas de cuatro años de edad.

Desarrollar un proyecto de aprendizaje en la acción es tener un modelo didáctico en donde se plasme una teoría sobre la realidad educativa y sobre la manera de intervenir en la misma. Si no existe un modelo se obstaculiza la evaluación de las intervenciones y se frena el desarrollo profesional de los docentes. Por ello, resulta imprescindible: La reivindicación de un ámbito didáctico específico y peculiar que integre, por una parte, las aportaciones de las ciencias con las de la Ciencia y Tecnología, y los fundamentos teóricos con los saberes prácticos; la elaboración de una teoría sobre la formulación y construcción de los contenidos

de las Ciencias y la tecnología, la propuesta de un conocimiento profesional deseable que supere los enfoques reduccionistas más habituales en Ciencia y Tecnología (MINEDU, 2015). Concretamente apoyamos la idea de algunos investigadores que proponen una continua interacción teoría-práctica y la profesionalización de los educadores en un modelo de profesional como un práctico-reflexivo que investiga su propia acción y reconocer el papel de la investigación y la dificultad que ella plantea. En este sentido se ha de procurar conjugar la investigación cualitativa con la cuantitativa, así como adaptar, ensayar y recopilar los métodos y las estrategias que puedan ser aplicables a esta área.

Consideramos, que las estrategias del área de Ciencia y Tecnología han de estar profundamente imbricadas con la formación y perfeccionamiento de los docentes, tanto en las tipologías de desarrollo profesional como en la investigación en la acción.

En este sentido, creemos oportuno desarrollar el proyecto de investigación, para verificar, a través de la acción, el uso de los proyectos de aprendizaje, para motivar la investigación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad.

El modelo tradicional de enseñanza ha sido, en términos generales, como una transmisión de conocimientos ya establecidos. El profesor ha sido un proveedor de conocimientos ya establecidos, listos para el consumo, y el estudiante, en el mejor de los casos, el consumidor de esos conocimientos.

Este modelo plantea numerosos problemas, por lo que ha hecho que algunos ámbitos de educación se interesen por actividades más objetivas como las demostraciones y los experimentos como alternativas interesantes para acercar a los niños a la ciencia.

Consideramos que la educación como parte de la cultura, en lugar de ser una transmisión de información, puede convertirse, por medio de los Proyectos de Aprendizaje, en una iniciación al placer y al asombro del mundo (MINEDU, 2015).

El acercamiento de los niños a la ciencia mediante actividades recreativas dónde la acción se convierte en un elemento motivador para el descubrimiento de nuevas formas de aprendizaje.

Por estas razones, nuestro interés radica en desarrollar este trabajo con la única intención de solucionar problemas dentro del aula. Como se puede vislumbrar es un trabajo arduo, pero conscientes que daremos cumplimiento a ello.

## **2. Formulación del problema**

### **2.1. Problema principal**

¿Cuál es la influencia de los Proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de 4 años de edad de la sección "Amarilla" de la Institución Educativa 391 - Bambamarca, ¿año 2021?

### **2.2. Problemas derivados**

- a) ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la indagación científica en los niños y niñas de 4 años de edad de la sección "Amarilla" de la Institución Educativa 391 - Bambamarca, año 2021, ¿antes de la aplicación de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología?
- b) ¿En qué medida la aplicación de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología influyen en el desarrollo de la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad de la sección "¿Amarilla" de la Institución Educativa 391 - Bambamarca, año 2021?
- c) ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la indagación científica en los niños y niñas de 4 años de edad de la sección "Amarilla" de la Institución Educativa 391 - Bambamarca, año 2021, ¿después de la aplicación de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología?

### **3. Justificación de la investigación (Teórica, Práctica, Metodológica).**

#### **3.1. Justificación teórica**

Según Isabel Vizcaíno (2008), hablar de proyectos en educación infantil es hablar de fantasía, de aventura, es sinónimo de indagar, de buscar información, de leer y aclarar esa información, es hablar de investigar para resolver las dudas planteadas ante un dilema, es la resolución de un conflicto, hablar de creatividad, de fomentar la creatividad de todos. Es una creación, es construir entre todos, diseñar, planificar y resolver. El método por proyectos fue impulsado por William H. Kilpatrick (1871-1965).

#### **3.2. Justificación práctica**

Según la autora Noemi Paymal (2008):

La elaboración de un proyecto es el eje generador de ideas y un importante instrumento del proceso de aprendizaje, esta actividad lucha contra los medios artificiales utilizados en la enseñanza para aproximar la escuela lo más posible a la realidad.

Un proyecto es una actividad intencional que requiere un plan de trabajo y la realización de tareas individuales y sociales, emprendidas voluntariamente por un alumno o grupo de alumnos. Al elaborar los proyectos los estudiantes despiertan su iniciativa, afán de investigación, creatividad, responsabilidad, y deseo de autorrealización, además de posibilitar el desarrollo del pensamiento divergente. (pág. 5)

#### **3.3. Justificación metodológica**

Hernández (2006), considera que el método de proyectos, a pesar de que en su inicio se concibió como una técnica didáctica, podríamos definirlo en la actualidad como un procedimiento de aprendizaje que permite alcanzar unos objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacción y recursos con motivo de resolver una situación

o problema. El proyecto como plan de trabajo o conjunto de tareas libremente elegido por los niños con el fin de realizar algo en lo que están interesados y cuyos contenidos básicos surgen de la vida de la escuela, genera aprendizajes significativos y funcionales al respetar, de manera especial, las necesidades e intereses de los niños, que son quienes proponen a través de la función mediadora de la educadora. La función principal de este es la de activar el aprendizaje de habilidades y contenidos a través de una enseñanza socializada.

#### **4. Delimitación de la investigación**

##### **4.1. Epistemológica**

La presente investigación se ejecutó con los niños y niñas de 4 años de la edad de la Institución Educativa N°391, en el desarrollo de este trabajo de investigación se operativizará el proyecto de Aprendizaje para desarrollar la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología.

- La hipótesis tendrá validez solamente para el grupo de investigación.
- Los resultados no pueden ser válidos para otras investigaciones.

##### **4.2. Espacial**

Esta investigación se realizó en la institución educativa inicial N°391, del distrito de Bambamarca, provincia Hualgayoc, región Cajamarca.

##### **4.3. Temporal**

La investigación se desarrolló desde julio hasta diciembre del 2021, con en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.

## **5. Objetivos de la investigación**

### **5.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.

### **5.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar el nivel de desarrollo de indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.
- b) Aplicar los proyectos de aprendizaje para desarrollar la indagación científica en las competencias de Ciencia y Tecnología en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.
- c) Medir el nivel de desarrollo de indagación científica después de aplicar los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **1. Marco epistemológico de la investigación**

### **A nivel internacional**

Garcés (2017) , en cuyo trabajo de investigación, “Propuesta Metodológica Basada en indagación científica, para la enseñanza de la unidad nuestro sistema solar, en la asignatura de ciencias naturales, 3° año básico.”, llega a las siguientes conclusiones:

La indagación científica en esta investigación es un propuesta innovadora para la enseñanza de la asignatura de ciencias naturales en 3° año básico , respaldado por diversas investigaciones internacionales y nacionales, las cuales dan a conocer las competencias científicas y pedagógicas desarrolladas mediante esta metodología, tanto para estudiantes y profesores, fortaleciendo así la enseñanza de las ciencias, lo que queda evidenciado con el desarrollo de habilidades del pensamiento científico.

Mediante los análisis de las clases efectuadas para la unidad, es posible señalar que mediante esta investigación se logra contribuir al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje, al emplear unidades didácticas diseñadas a partir de la metodología basada en indagación científica , evolucionando desde un enfoque centrado en Contenidos (método tradicional de enseñanza) a un enfoque centrado en la construcción del conocimiento (método constructivista) ampliando la cantidad de recursos, actividades, participación y motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la unidad “nuestro sistema solar”.

Finalmente se concluye que los alumnos desarrollaron las tan anheladas habilidades del pensamiento científico, que hacen posible comprender el mundo natural e intervenir en la toma de decisiones que lo afectan. Se recomienda recurrir a la metodología basada en indagación científica, cuando se deseen obtener aprendizajes significativos y de calidad, incentivando a los alumnos a desarrollar con sus propios

medios dichos aprendizajes y así transformarse en ciudadanos reflexivos y responsables de su intervención en la sociedad. (pág. 68)

### **A nivel nacional**

Janampa (2017) , en su trabajo de investigación “desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la institución educativa Jesús nazareno de puchupuquio - Cerro de Pasco 2017”, tiene las siguientes conclusiones:

Se identifico que en la planificación de las unidades didácticas se planifican con poca frecuencia capacidades que desarrollen el pensamiento científico de los niños y niñas, sabiendo la importancia que tienen estos en el desarrollo del niño por ser ellos investigadores innatos.

Se pudo observar que las actividades que se planifican con los niños y niñas se fomenta amor y respeto hacia la naturaleza, si desde niños les enseñamos a cuidar las plantas, el agua y el espacio donde permanecen estaremos formando seres humanos consientes del cuidado del medio ambiente.

En la planificación de las actividades se puedo identificar actividades para desarrollar en los niños y niñas el conocimiento de la relación que existe entre la ciencia y la conservación integral del ser humano.

Se pudo identificar actividades para desarrollar pequeños experimentos científicos solo en la planificación que correspondía a la participación de la feria de ciencias, lo que es muy recomendable ya que estas actividades estimulas el desarrollo del pensamiento científico de los niños y niñas de educación inicial. (págs. 71-72)

### **A nivel regional**

Heredia & Mego (2017), en su trabajo de investigación “Aplicación del taller “somos investigadores” para desarrollar habilidades científicas en los niños de cinco años de la

Institución Educativa Inicial N° 417 Centro Poblado “La Flor” Distrito de San Andrés, Provincia Cutervo, Región Cajamarca”, concluyen lo siguiente:

El desarrollo de las habilidades científicas en los niños de cinco años de la I.E.I. N° 417 del Centro Poblado “La Flor” Distrito de San Andrés, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca después de la evaluación de entrada fue mayoritariamente un aprendizaje en inicio el 71% y solo el 10% fue un aprendizaje en logro, diagnosticándose los porcentajes más bajos en las habilidades científicas, donde (10%) obtiene A (logro) y la mayoría 71% obtuvieron C (inicio).

Se diseñó y aplicó el taller denominado “somos investigadores “para desarrollar las habilidades científicas de observar, explorar, describir, identificar, comparar, clasificar, analizar, argumentar, establecer relaciones de causa-efecto y predecir.

El desarrollo de las habilidades científicas en los niños de cinco años de la I.E.I. N° 417 del Centro Poblado “La Flor” Distrito de San Andrés, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca, después de la evaluación de salida fue mayoritariamente aprendizaje logrado el 74% y solo 8% fue aprendizaje inicio, determinándose los mayores logros en las habilidades científicas, donde el total de los 17 niños, (74%) obtuvieron A (logro).

Al comparar los resultados de la evaluación de entrada y evaluación de salida, podemos determinar que han mejorado significativamente pues el porcentaje de mejora alcanza entre el 58% y 70% con un promedio del 64%; esto se debe a la aplicación de un taller denominado “Somos investigadores”, motivándolos a participar activamente en las sesiones de aprendizaje.

Finalmente se lograron desarrollar las habilidades científicas de: observar, explorar, describir, identificar, comparar, clasificar, analizar, argumentar, establecer relaciones de causa-efecto y predecir en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°417 del Centro Poblado “La Flor” 107 Distrito de San Andrés,

Provincia de Cutervo, Región Cajamarca, a través de la aplicación del taller “Somos investigadores. (pág. 106)

### **A nivel local**

Cáceres & Uriarte (2005) , en su trabajo de investigación, “Aplicación de experimentos sencillos para el aprendizaje significativo en el área de ciencia y ambiente con los alumnos de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82111 Llushcapampa Baja - Cajamarca 2005”, llegaron a las siguientes conclusiones:

Al aplicar experimentos sencillos en el proceso de enseñanza - aprendizaje se ha precisado que los procesos de aprendizaje que activan en otra positiva dando origen a aprendizaje significativo. En cada unidad de aprendizaje se realiza una actividad de aprendizaje sencillo y se incentiva individualmente a los niños y niñas a la participación del trabajo y se logró incrementar su rendimiento académico durante el proceso enseñanza aprendizaje. Al desarrollar la planificación de diferentes experimentos durante el presente trabajo de investigación ha permitido que los niños y niñas de cuarto grado tengan un mejor rendimiento académico en el proceso de enseñanza — aprendizaje, logrando así aprendizaje significativo.”

En este sentido la presente investigación nos permitirá que, mediante experimentos sencillos, seleccionados adecuadamente a su edad mejorara el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de ciencia ambiente y obtenido su propio condimento al cerca del contenido. (pág. 95)

Ortiz (2010) , en su trabajo de investigación “Aplicación de un programa basado en el método de proyectos para elevar el nivel de actitud científica en los niños de 3 años de edad de la I.E.I N° 25 "Virgen de Fátima" Cajamarca 2010, llegaron a las siguientes conclusiones:

Al llevar a cabo la aplicación del pre test en los niños de 3 años de la I.E.I N° 025 “Virgen De Fátima” de Cajamarca, cubrieron un nivel bajo en relación a su nivel

de actitud científica ya que mostraban una deficiencia en cuanto a su estímulo y por lo tanto aprendizaje en el área de ciencia y ambiente debido a que están iniciando su nivel preescolar que es de acuerdo a su edad.

La aplicación del método de proyectos en los niños de 3 años de edad, ha permitido despertar su interés por explorar, investigar, manipular y refutar hechos de acuerdo a su nivel, siguiendo con ello los procesos de la metodología científica como es el de observar, clasificar, medir formular sus hipótesis, experimentar y luego proceder a dar sus propias conclusiones a través de la comunicación, siendo esto un logro para sus futuros aprendizajes basados en la ciencia, los niños de la I.E.I N°025 “Virgen de Fátima” de Cajamarca, elevaron su interés y nivel de actitud científica con respecto a esta área, como resultado de la aplicación del método de proyectos ( pre test, actividad de la aplicación de método de proyecto y post test); por lo tanto la motivación en dicha área tiene una vital importancia a lo largo de su proceso de aprendizaje.

En este sentido la presente investigación nos permitirá que, mediante proyectos de aprendizaje a niños de preescolar, ayudara a despertar su interés por explorar, investigar, manipular y refutar hechos de acuerdo con su nivel, siguiendo con ellos los procesos de la metodología científica como es el observar, clasificar, medir, formular sus hipótesis, experimentar y luego dar sus propias conclusiones. (pág. 83)

Vera & Vásquez (1982), en cuyo trabajo de investigación experimentos sencillos para la enseñanza — aprendizaje de las Ciencias Naturales en el quinto grado de educación primaria en el centro educativo N°83005 — Cajamarca, señala las siguientes conclusiones:

La práctica constante y sistemática de experimentos sencillos desarrolla la capacidad intelectual, las habilidades y destrezas psicomotrices y la adquisición de hábitos positivos. En suma, potencia el desarrollo intelectual del educando.

Los experimentos sencillos satisfacen la curiosidad de los niños y la necesidad de estar en actividad. La experimentación ayuda al niño adquirir los conocimientos y procedimientos científicos necesarios para una seria adaptación del medio natural y social, En la ejecución de los experimentos sencillos, el rol del maestro es fundamental. Constante motivación mantiene el interés de los alumnos.

En este sentido la presente investigación nos permitirá que mediante los experimentos sencillos los niños despertaran su curiosidad por indagar y desarrollan sus capacidades, habilidades, destrezas. (pág. 97)

## **2. Marco teórico – científico de la investigación**

### **Bases teóricas.**

*Teoría genética de Piaget.* Esta Teoría permite conocer el proceso de desarrollo y maduración de los niños y niñas, fundamentalmente para identificar como el proceso de adaptación de las reglas sociales familiares, principalmente indicando en el desarrollo de la moral y autónoma (Piaget, 1920).

*Teoría sociocultural de Vigotsky.* Esta teoría sociocultural sirve para poder establecer las relaciones y el influjo del medio social, que incluye a la familia para la adaptación de los valores, hábitos y costumbres, así como el proceso de sus aprendizajes (Vygotsky, 2001).

*Bandura-teoría psicosocial.* Esta teoría explica que la familia es el terreno propicio para la violencia y que lejos de eliminar la violencia en su seno, alimenta porque los hijos copian estas actitudes que más tarde la aplicarán en sus hijos, se puede decir que esta teoría es la transmisión de modelos violentos de padres a hijos. Esta teoría me sirve de base para poder tener un sustento o conocimiento más amplio en investigación y poder desarrollarla con mayor facilidad (Bandura, 1987).

**Freud- teoría (inconsciente psicológico).** Esta teoría explica sobre el inconsciente, que es dinámico y ejerce una presión constante sobre el plano consciente, por lo tanto, una presión en la conducta de persona. Esta teoría aporta en la investigación de una manera directa ya que a veces actuamos inconscientemente frente a situaciones concretas (Freud, 1915).

## **PROYECTOS DE APRENDIZAJE**

### **¿Qué son los proyectos de aprendizaje?**

Los proyectos recaen en John Dewey y William H. Kilpatrick. Ambos propusieron un cambio revolucionario en las escuelas para dejar atrás los modelos de enseñanza tradicional, en que los estudiantes aprenden de manera pasiva y sin oportunidad de poner en práctica lo aprendido, por un modelo que promueve aprendizajes significativos y relevantes para la vida

**Dewey** (psicólogo), desde su planteamiento más filosófico de la educación, afirmaba que los niños no son pizarras en blanco, en donde los maestros podían escribir las lecciones; todo lo contrario, concebía al niño como un ser capaz y activo, por lo tanto, el rol de la educación no debería ser la transmisión y memorización pasiva de los conocimientos.

**Kilpatrick** (pedagogo), discípulo de Dewey, planteó y defendió el uso del método de proyecto en la educación como una propuesta integradora que desarrolla capacidades para la vida. La propuesta de Kilpatrick sostiene que el aprendizaje es mejor cuando parte del interés del estudiante y se basa en la experiencia, ya que, de esta forma, el estudiante es parte del proceso de planificación, producción y comprensión de estas (MINEDU, 2019).

A partir de estas definiciones, podemos darnos cuenta de que los proyectos se sitúan dentro de una concepción constructivista del proceso de enseñanza – aprendizaje. Esta concepción plantea que los aprendizajes se adquieren o construyen de manera activa, otorgando a los niños el rol protagónico en la construcción de sus ideas y formas de aprender; y a los docentes, el rol de facilitadores o mediadores de dicho proceso.

Los proyectos motivan la curiosidad, la investigación y la resolución de problemas; pero, para que esto suceda, deben partir de situaciones genuinamente interesantes que despierten en ellos el deseo de conocer, comprender y dar solución a situaciones cercanas que se conecten con sus emociones y vivencias.

Trabajar por proyectos en Educación Inicial “conlleva una actitud abierta y de escucha atenta a los intereses e inquietudes de los niños, de manera que sus preguntas y acciones se conviertan en el eje central del aprendizaje” (MINEDU, 2019, pág. 11), haciendo que cada proyecto sea una experiencia única.

### **¿Cómo hacerlo?**

- ✓ Escuchando las preguntas e inquietudes de los niños.
- ✓ Provocando situaciones para generar en ellos curiosidad, incógnita, duda.
- ✓ Ayudándolos a expresar sus ideas, “teorías” y explicaciones posibles de lo que observan.
- ✓ Invitándolos a imaginar formas de poner a prueba sus ideas y alternativas de solución.
- ✓ Promoviendo la búsqueda de información y la construcción de aprendizajes de manera colaborativa (MINEDU, 2019).

### **Características de los proyectos de aprendizaje.**

Entre las características más importantes de los proyectos están:

- ✓ Favorecen la integración y desarrollo de competencias al abordar situaciones de la vida cotidiana o de interés que surgen de las inquietudes y necesidades de aprendizaje de los niños.
- ✓ Permiten valorar la curiosidad del niño como motor del aprendizaje que lo impulsa a explorar con todos sus sentidos, experimentar y resolver problemas (a su nivel) de manera concreta.

- ✓ Promueven la autonomía y la participación de los niños en la planificación y desarrollo del proyecto, motivándolos a realizar actividades que responden a sus intereses.
- ✓ Proponen situaciones problemáticas que motivan a los niños a buscar posibles soluciones, favoreciendo la expresión de sus ideas, la toma de decisiones y el desarrollo de un pensamiento flexible y creativo.
- ✓ Desarrollan el interés y las capacidades investigativas de los niños.
- ✓ Ofrecen experiencias de interacción e intercambio, en las que se reconocen y toman en cuenta las ideas previas de los niños como punto de partida para construir nuevos conocimientos.
- ✓ Promueven la actividad creadora en los niños a través de la palabra y otros lenguajes expresivos como el dibujo, la dramatización, el modelado, etc.
- ✓ Permiten el trabajo en equipo, así como la integración de valores y normas de convivencia enmarcados en el respeto y la democracia.

### **Aspectos fundamentales para el trabajo con proyectos.**

#### ***El niño como protagonista.***

Implica verlos como personas activas, con múltiples capacidades y potencialidades que les permiten ser protagonistas de sus descubrimientos. Si observamos a los niños en su contexto natural, nos daremos cuenta de que desde edades tempranas exploran, observan, se cuestionan, manifestando interés por saber cómo funciona el mundo.

En el trabajo con proyectos, los niños tienen la posibilidad de tener el rol protagónico, lo cual requiere que los miremos como seres competentes a su nivel, capaces de pensar, actuar y construir conocimientos a partir de su curiosidad y de las interacciones que viven (MINEDU, 2019).

### ***El docente que acompaña y guía.***

Para que los niños puedan ser los protagonistas necesitan de adultos que confíen en sus capacidades, que respeten sus tiempos sin acelerar aprendizajes que no son propios de su edad o de su momento madurativo; lo que muchas veces se hace para satisfacer las expectativas del adulto pero que va en contra de su desarrollo. Necesitan de adultos que escuchen sus necesidades y generen oportunidades para que jueguen, exploren, replanteen sus ideas y desarrollen sus competencias de manera activa, a través de situaciones retadoras que les permitan poner en práctica sus habilidades y saberes previos.

En el trabajo con proyectos, nuestro rol es promover la participación de los niños, planteando preguntas abiertas para ayudarlos a expresar y reflexionar sobre sus ideas, establecer relaciones, potenciar su curiosidad y tomar decisiones para llegar a acuerdos. Es importante acompañarlos sin imponer nuestros deseos, ideas o formas de pensar, para que así puedan emerger como sujetos seguros, críticos y autónomos (MINEDU, 2019).

### ***La Planificación De Proyectos De Aprendizaje***

Los proyectos, de algún modo, son escenarios en movimiento que surgen de problemáticas, interrogantes, necesidades e intereses de los niños, por tanto, la planificación de las actividades de aprendizaje debe responder a ese contexto y ser una actividad frecuente a lo largo de todo el proceso. Es decir, en un proyecto no es posible planificar todas las actividades de antemano puesto que los niños nos llevan a pensar, diseñar, rediseñar y decidir en función a los intereses que van manifestando.

A continuación, desarrollaremos algunas preguntas y aspectos claves que les ayudarán en la planificación de proyectos con los niños (MINEDU, 2019).

### ***¿Cómo surgen los proyectos se aprendizaje?***

surge de diversas maneras: un acontecimiento casual que repercute en el aula, una necesidad de aprendizaje identificada por el docente, un problema surgido en el aula o en la

comunidad, una visita o salida al parque, la idea de un niño, o simplemente la entrada de un insecto al aula. Es decir, los proyectos pueden surgir tanto de la propuesta de los niños, como del docente, en función a sus intereses y necesidades de aprendizaje.

***Proyectos que surgen de las propuestas que hacen los niños:***

Por lo general, surgen de una situación emergente que genera el interés de la mayoría de los niños a partir de un hecho o problema que ocurre repentinamente en el aula o fuera de ella y que los motiva a indagar para comprender más sobre un objeto o hecho en particular, a plantear propuestas para diseñar o construir algo en particular, o a plantear soluciones frente a un determinado problema.

***Proyectos que surgen de la propuesta que hace el docente:***

Surgen como producto de la observación y el recojo y análisis de los intereses y necesidades de aprendizaje de los niños que hace el docente, los que se concretizan en situaciones significativas que motivan el desarrollo de un proyecto con los niños.

De igual manera, hay proyectos que pueden surgir desde la institución educativa, en base al análisis de las problemáticas o necesidades que el director y los docentes identifican en su contexto. En estos casos, se requiere que cada docente vincule la necesidad o problemática detectada en su institución con las necesidades y características de sus niños. Esto quiere decir que, si bien hay problemáticas o necesidades comunes a nivel institucional, los proyectos no serán iguales, pues en cada aula son los niños quienes irán mostrándonos el camino a seguir de acuerdo con sus intereses y propuestas (MINEDU, 2019).

***¿Todos los proyectos involucran un producto concreto?***

No existe una sola forma de realizar proyectos de aprendizaje, estos pueden llevarse a la práctica de maneras distintas. En algunos casos, el énfasis está puesto en un producto concreto que se va a elaborar hacia el final del proceso; en otros, se enfatiza el proceso de investigación alrededor de un conjunto de preguntas de interés de los niños, y otros proyectos

se enfocan en los procesos de resolución de problemas que afectan la vida cotidiana de los niños. Consideramos útil caracterizar estos tipos de proyectos.

### ***Proyectos con énfasis en el proceso de indagación/investigación.***

Los proyectos de indagación/investigación parten del asombro, de la curiosidad espontánea de los niños o provocada por el docente. Nacen de las dudas, inquietudes y preguntas sobre un objeto o hecho en particular que genera interés, y se vale de la exploración y observación como medios para recoger información y construir nuevos conocimientos. En este tipo de proyectos, los docentes y los niños tienen como objetivo profundizar sobre una situación o tema de interés para encontrar respuestas a las interrogantes que han sido planteadas de manera intencional, movilizand o ideas y teorías que se van construyendo y reformulando en base a la información que encuentran desde las experiencias que viven (MINEDU, 2019).

### **Paso a Paso en el Desarrollo de Proyectos**

Planificar un proyecto de aprendizaje es un proceso creativo y flexible que nos exige admitir en su desarrollo la incertidumbre y lo imprevisible, pues se sostienen en base a los intereses y necesidades de los niños. Esto, muchas veces nos lleva a reflexionar, rediseñar y reorientar el proceso, creando nuevas situaciones y caminos que permitan a los niños seguir aprendiendo.

Existen diversos planteamientos y opciones para llevar a cabo un proyecto de aprendizaje. En esta Guía, proponemos uno que, lejos de ser un esquema rígido, pretende ser una herramienta de ayuda en el diseño, gestión y desarrollo de proyectos. En base a este planteamiento, cada docente podrá experimentar, descubrir o rediseñar sus propias maneras y formas de desarrollar proyectos con sus niños, tomando en cuenta los aspectos y elementos fundamentales que lo caracterizan. En ese sentido, para el nivel de Educación Inicial consideramos tres fases:

Figura 1  
Fases para Desarrollar un Proyecto



## Planificación Del Proyecto según MINEDU:

### Fase 1 Planificación del proyecto

#### a) Identificación de un interés, necesidad y/o problema.

Para iniciar un proyecto, primero, debemos saber si vamos a atender un problema, una necesidad de aprendizaje o un interés de los niños y asegurarnos que realmente sea relevante y significativo para ellos, así como posible de realizar. Para ello podemos plantearnos algunas preguntas:

- ✓ ¿La situación pone en evidencia un problema, un interés o una necesidad de los niños que puede ser atendida a través de un proyecto?
- ✓ ¿Qué recursos y materiales necesitaría? ¿Están disponibles en mi contexto?
- ✓ ¿El interés, problema, o necesidad propicia el desarrollo de competencias en los niños? ¿Cuáles?
- ✓ Para atender este interés, necesidad o problema: ¿Podría desarrollar un proyecto de indagación? ¿Un proyecto que involucre un producto o la resolución de un problema? (MINEDU, 2019).

## **b) Planificación con los niños**

Este momento es clave para desarrollar un proyecto de aprendizaje, pues implica recoger lo que los niños saben, así como sus propuestas para averiguar sobre algo en particular, tratar de resolver un problema, o diseñar y elaborar un producto en particular. Una vez que confirmamos el interés de los niños y tengamos clara la situación, problema o pregunta que abordaremos con ellos en el proyecto; procedemos a recoger y registrar lo que saben y/o quieren saber al respecto, así como sus propuestas de las acciones a realizar para diseñar, indagar o resolver un determinado problema. De esta manera planificamos con los niños las primeras actividades del proyecto.

Al planificar con los niños es importante plantear buenas preguntas que nos permitan movilizar sus saberes, ideas y propuestas, las cuales debemos ir registrando y organizando en papelógrafos. Los registros que hagamos nos permitirán tener evidencias del proceso vivido a lo largo del proyecto (MINEDU, 2019).

### **Fase 2 Ejecución Del Proyecto**

#### **Aspectos para tener en cuenta en la ejecución de las actividades:**

Los proyectos de aprendizaje están conformados por un conjunto de actividades que giran en torno a un objetivo en común que puede ser la resolución de un problema, una investigación, o el diseño y elaboración de un producto en particular. Estas actividades requieren estar articuladas entre sí.

Esta articulación hace referencia a la existencia de un hilo conductor que vincula a todas las actividades. Por ello, es necesario que todas las actividades que se desarrollen conduzcan al logro del objetivo del proyecto. Es decir, el objetivo del proyecto es el hilo conductor que articula las actividades.

Es importante que en la ejecución de las actividades cuidemos siempre de seguir los legítimos intereses de los niños. Por ejemplo, si al término de una actividad surgen en los niños

inquietudes que requieren de mayor profundización (en algún aspecto referido al proyecto), será necesario incluir una actividad para atender estos intereses. Es común que durante el desarrollo del proyecto les surjan nuevas preguntas, intereses y propuestas que nos lleven a incorporar y organizar con ellos actividades no previstas al inicio (MINEDU, 2019).

**Para garantizar que las actividades sean experiencias significativas debemos:**

Guiar el desarrollo del proyecto promoviendo el rol activo de los niños y el trabajo colaborativo.

Generar preguntas abiertas de manera intencional para provocar situaciones retadoras de observación, razonamiento y reflexión.

Observar y escuchar sus ideas y propuestas; retroalimentarlos y recoger evidencias de sus aprendizajes como parte del proceso de evaluación (apuntes de diálogos y acciones de los niños, reflexiones, preguntas, fotografías, dibujos, etc.).

Organizar las evidencias y registros en una carpeta para documentar todo el proyecto como una especie de bitácora o portafolio.

**Fase 3 Comunicación Del Proyecto**

La comunicación del proyecto permite que los niños socialicen de manera interna (con el mismo grupo de niños) o externa (a otros compañeros, a los padres, a la institución educativa o la comunidad) los resultados y aprendizajes obtenidos como parte del proyecto (MINEDU, 2019).

Es importante que los niños puedan verbalizar y comunicar lo aprendido; para ello, debemos definir lo que quieren contar, a quién o quiénes les gustaría invitar y cómo van a comunicar lo que aprendieron en el proyecto.

## **Evaluación**

### **La evaluación del proyecto.**

El proyecto, también, debe ser objeto de nuestra evaluación, pues al hacerlo nos permitirá saber si hemos alcanzado o no los propósitos planteados, si hemos cumplido con nuestras expectativas y si han surgido problemas que pueden ser corregidos en los próximos proyectos (MINEDU, 2019).

## **LA ACCIÓN CIENTÍFICA**

### **Área de Ciencia y Tecnología.**

Los niños y niñas, desde sus primeros años, sienten curiosidad, asombro y fascinación por todo aquello que se presenta ante sus ojos; es así que exploran y experimentan diversas sensaciones que les permiten descubrirse y descubrir el mundo que los rodea para conocerlo y comprenderlo mejor. A partir de estas experiencias, comienzan a reconocer y a diferenciar sensaciones internas y externas de su cuerpo, a explorar el espacio y los objetos que hay en él; así descubren texturas, formas y otras características. Además, empiezan a comparar y establecer ciertas relaciones entre sus acciones y los efectos que producen en los objetos que manipulan.

De esta manera, obtienen información que los aproxima a un conocimiento más profundo y complejo de su propio cuerpo y de los objetos, así como de los fenómenos y hechos que acontecen en la naturaleza. Además, en este proceso, el desarrollo de su lenguaje les permitirá expresar y comunicar sus descubrimientos, describir lo que observan o experimentan, y dará a conocer sus propias ideas y teorías (MINEDU, 2016).

En la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología están integradas y convergen todo el tiempo; es así como los niños, al tener una mirada curiosa sobre el mundo, no solo tienen la necesidad de conocerlo, sino de entender cómo funcionan las cosas. Por ello, las desarman, arman y transforman para ver qué sucede con ellas. En el nivel de Educación Inicial, la

tecnología se centra en la satisfacción de necesidades y en la resolución de situaciones problemáticas que los impulsan a imaginar, diseñar, inventar y crear posibles alternativas de solución. De esta manera, logran desarrollar su pensamiento, adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que les permitirán comprender, respetar y sensibilizarse con el ambiente en el que viven.

Es así como, para el desarrollo de la competencia relacionada con el área, se parte de la curiosidad natural de los niños, de su asombro, deseo y necesidad de conocer y comprender el qué y cómo funciona el mundo que los rodea. En el área, se 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.

El logro del Perfil de egreso de los estudiantes 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).

Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias en el área de Ciencia y Tecnología en esta área, el marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, sustentado en la construcción activa del conocimiento a partir de la curiosidad, la observación y el cuestionamiento que realiza el estudiante al interactuar con el mundo. En este proceso, los estudiantes exploran la realidad; expresan, dialogan e intercambian sus formas de pensar el mundo y las contrastan con los conocimientos científicos. Esto les permite profundizar y construir nuevos conocimientos, resolver situaciones y tomar decisiones con fundamento

científico; asimismo, reconocer los beneficios y limitaciones de la ciencia y la tecnología al comprender las relaciones que existen entre la ciencia, la tecnología y sociedad.

Lo que se propone a través de este enfoque es que nuestros estudiantes tengan la oportunidad de hacer Ciencia y Tecnología desde la IE, “aprendiendo a usar procedimientos científicos y tecnológicos que los motiven a explorar, razonar, analizar, imaginar e inventar; a trabajar en equipo” (MINEDU, 2016, pág. 3); así como a incentivar su curiosidad, creatividad y desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo.

Indagar científicamente es conocer, comprender y usar los procedimientos de la ciencia para construir o reconstruir conocimientos. De esta manera, los estudiantes, aprenden a plantear preguntas o problemas sobre los fenómenos, la estructura o la dinámica del mundo físico; movilizan sus ideas para proponer hipótesis y acciones que les permitan obtener, registrar y analizar información que luego comparan con sus explicaciones; y estructuran nuevos conceptos que los conducen a nuevas preguntas e hipótesis. Involucra también una reflexión sobre los procesos que se llevan a cabo durante la indagación, a fin de entender a la ciencia como proceso y producto humano que se construye en colectivo.

La alfabetización científica y tecnológica refiere al uso del conocimiento científico y tecnológico en su vida cotidiana para comprender el mundo que los rodea, el modo de hacer y pensar de la comunidad científica, así como para proponer soluciones tecnológicas que satisfagan necesidades en su comunidad. También busca que los estudiantes ejerzan su derecho a una formación que les permita desenvolverse como ciudadanos responsables, críticos y autónomos frente a situaciones personales o públicas asociadas a la ciencia y la tecnología, que influyan en la calidad de vida y del ambiente en su comunidad o país.

## **Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos**

### **¿Cómo se visualiza el desarrollo de esta competencia en los niños y niñas del nivel de Educación Inicial?**

Esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas, desde pequeños, exploran de manera activa 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.

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.

Por ello, para el desarrollo de esta competencia debemos generar situaciones que promuevan en los niños y niñas capacidades como el plantearse preguntas que se basen en su curiosidad sobre los objetos, seres vivos o hechos que ocurren en su ambiente; proponer explicaciones o alternativas de solución a partir de sus experiencias y conocimientos previos frente a una pregunta o situación problemática; proponer ideas para explorar, manipular, experimentar y buscar información sobre hechos de interés. De igual manera, debemos generar situaciones para que puedan observar, comparar, describir, organizar y registrar la información que obtienen a través de dibujos u otras formas de representación, y construir conclusiones de manera conjunta, comunicar sus resultados y compartir con otros sus experiencias de indagación (MINEDU, 2016).

En el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos”.

### **¿Por Qué aprender Ciencia y Tecnología?**

Hoy en día, se reconoce la importancia de la enseñanza de la Ciencia y Tecnología por el impacto que tienen en la sociedad y en la vida cotidiana de las personas, por ello es necesario que nuestros estudiantes, desde los primeros años, desarrollen competencias que les permitan comprender el mundo en el que viven, desenvolverse en él con autonomía, así como tomar decisiones informadas para mejorar su calidad de vida.

La enseñanza de la ciencia y la tecnología, en el nivel de Educación Inicial, puede generar algunas inquietudes y preguntas, tales como: ¿Será posible enseñar Ciencia y Tecnología a niños de tres, cuatro o cinco años? ¿Por qué enseñar Ciencia y Tecnología en Educación Inicial, si no saben leer o escribir? (MINEDU, 2016).

Consideramos que este aprendizaje es posible desde los primeros años porque, desde que nacen, los niños miran a su alrededor con curiosidad y tienen un impulso natural que los motiva a activar sus sentidos para conocer sobre las personas, objetos y fenómenos de su entorno. Por ello, esta enseñanza debe responder al deseo por descubrir el mundo, a través de experiencias significativas que provoquen placer por hacer y aprender Ciencia y Tecnología, indistintamente de sus procedencias culturales y sociales, aportando a su desarrollo personal y a su formación como ciudadanos, involucrados en el cuidado y progreso del lugar en el que viven.

La experiencia científica y tecnológica incentiva la curiosidad, el descubrimiento y el gusto por aprender, al igual que la sensibilidad y el respeto por el medio ambiente. Nuestro propósito es que cada estudiante, desde los primeros años de su escolaridad, desarrolle la capacidad de comprender la naturaleza de su entorno, que pueda cuestionar, reflexionar y opinar acerca de los sucesos que lo afectan en su vida y al lugar en el que habita.

Esto nos conduce a reflexionar acerca de nuestro rol como docentes, para proporcionar a nuestros niños las condiciones físicas y afectivas que garanticen el desarrollo de competencias para la vida. Es, también, una invitación a pensar en nuestra práctica educativa, en nuestra forma de planificar, de organizar el salón, de acompañar y evaluar el proceso de aprendizaje (MINEDU, 2016).

### **¿Cómo Enseñar Ciencia y Tecnología en el nivel de Educación Inicial?**

Este fascículo es una herramienta que nos orientará en la enseñanza de la Ciencia y Tecnología, evidenciando cómo construyen los niños sus aprendizajes de forma natural, y así incorporar una propuesta de enseñanza basada en el enfoque de indagación y alfabetización científica.

El propósito es que cada uno de nuestros niños, usando sus capacidades innatas, desarrolle habilidades que le sirvan para aprender y seguir aprendiendo; para pensar de manera autónoma, crítica y responsable, así como contribuir a una formación que le permita conocer, comprender y actuar con seguridad y responsabilidad en el mundo que le toque vivir (MINEDU, 2016).

### **3. Definición de términos básicos**

**Proyectos de aprendizaje.** un proyecto es una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar objetivos mediante una serie de acciones, interacciones y recursos. Debido a que otorga este papel activo a los alumnos forma parte de la metodología constructivista. mediante la realización del proyecto se pretende alcanzar una solución a un problema que se plantea inicialmente y que se está vinculado con el mundo real, como pueden ser un problema ambiental o un problema social (Hernández A. , 2010).

**Experimento.** Método para determinar un fenómeno u observación de este en ciertas condicione durante el experimento, se debe evaluar los efectos de una variable alterada en

forma intencional. En toda investigación científica debe compararse el experimento en una prueba control y únicamente puede variar unas de las condiciones bajo las cuales se realizan estos experimentos; es imprescindible la imprescindible de los todos los factores que estaños que eventualmente pueden interferir la medición (Crisologo, 2004).

**Aprendizaje significativo.** el aprendizaje significativo es un proceso cognitivo que desarrolla nuevos conocimientos, para que, sean incorporados a la estructura cognitiva del estudiante, conocimientos que solo pueden surgir si los contenidos tienen un significado, que los relacione con los anteriores, facilitando la interacción y restructuración de la nueva información con la preexistente (Ausubel, 2002).

**Ciencia.** La ciencia en sentido moderno, según Mario Tamayo y Tamayo, puede definirse como “el conjunto de conocimientos racionales, ciertos y probables, obtenidos metódicamente, mediante la sistematización y la verificación y que hacen referencia a objetos de la misma naturaleza” (Tamayo, 2004, pág. 3).

**Investigación.** De acuerdo con las definiciones que presenta la Real Academia Española sobre la palabra investigar (vocablo que tiene su origen en el latín *investigare*), este verbo se refiere al acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo. También permite hacer mención del conjunto de actividades de índole intelectual y experimental *de* carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto, (española, 2012).

**Epistemología.** O “filosofía de la ciencia, es la rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico” (Bunge, 2002, pág. 5).

**Ambiente.** Procede del latín *ambiens* ("que rodea"). El concepto puede utilizarse para nombrar al aire o la atmósfera. Por eso el medio ambiente es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales. Por ejemplo: El gobierno anunció diversas medidas restrictivas para evitar que las industrias contaminen el ambiente (Bombino, 2007).

**Competencia.** Expresa un saber actuar en un contexto particular en función de un objetivo y/o la solución a un problema. Este saber actuar debe ser pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción. Para tal fin, se selecciona o se pone en acción las diversas capacidades o recursos del entorno.

Es un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno (Yampufé, 2013).

**Creatividad.** La Creatividad es la dimensión humana transformadora del ser y del medio en un proceso cognitivo afectivo y energético para la generación y desarrollo de ideas originales, pertinentes y relevantes (González, 2012).

**Observación.** Es el examen atento y reflexivo que realiza el docente y los alumnos sobre las cosas u objetos y fenómenos, empleando todos los sentidos y seguido de un proceso de elaboración. No es una simple percepción sino un proceso complejo compuesto por una serie de observaciones menores sobre un mismo objeto de estudio busca y elaborando condimentos (Vásquez, 1675).

**Educación.** Conjunto de medios puestos en práctica para garantizar el desarrollo o la formación de un ser humano, principalmente el niño y el adolescente (Dewey, 1975).

**Estadística.** Es la ciencia que está ligada con los métodos científicos que nos permitirá la toma, organización, recopilación, presentación, análisis e interpretación de datos, tanto para la deducción de conclusiones como para la toma de decisiones razonables de acuerdo con tales análisis (Kaye & Freedman, 2000).

**Investigación Educativa.** Tiene como objeto de estudio determinar, describir, analizar y explicar los problemas que se presentan en el proceso de desarrollo de la administración

educativa; con la finalidad de arribar a las conclusiones del trabajo de investigación ( Colina Escalante & Osorio, 2004).

**Pedagogía.** Es la ciencia de la educación o didáctica experimental, teniendo como objetivo estudiar las condiciones de recepción de los conocimientos, los contenidos y su evaluación, el papel de educador y del alumno en el proceso educativo (Abbagnano et al, 2004).

**Psicología.** Es la ciencia que estudia los procesos y estados conscientes, sus causas y efectos. Los procesos psíquicos no se presentan aisladamente, sino en conexión con los procesos vitales. La tarea de la psicología es investigar la descripción de los conocimientos adquiridos a los requerimientos de la vida cultural, social y económica (Alarcón, 1988).

**Sociología.** Es la ciencia que estudia las relaciones sociales de los individuos, se podría decir que la sociología estudia a los individuos que hacen o dejan de hacer en relación con otros individuos. Esta ciencia me va a servir para diferenciar el comportamiento y las actitudes de los individuos, lo que estará sujeto al medio en que se desenvuelvan (Durkheim, 2001).

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

## 1. Caracterización y contextualización de la investigación

### 1.1. Descripción del perfil de la institución de la investigación

La Institución Educativa Inicial N° 391 – Bambamarca tiene como fin el desarrollo integral del estudiante mediante la prestación de servicios educativos brindados con equidad, satisfaciendo pertinentemente las necesidades educativas del ámbito de su jurisdicción, da prioridad a los objetivos como mejora de logros de aprendizaje con equidad, ampliación y mejora del servicio de la gestión en la I.E, UGEL Hualgayoc, con enforque ambiental.

**VISIÓN:** La I.E. N° 391 – Bambamarca tiene como visión, ser considerada al 2025 la mejor institución educativa de la región, con la finalidad de brindar una educación integral de calidad, fomentando en los niños(as) de 3 a 5 años y padres de familia la vivencia basados en la práctica de valores que permitan fortalecer los pilares del ser humano los cuales generaran en nuestros niños(as) un profundo sentido de compromiso e identidad de su comunidad y con el mismo, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida del presente y futuro de la región y nuestro Perú.

**MISIÓN:** La institución N° 391 – Bambamarca, en los próximos tres años será una entidad líder en la población Bambamarquina donde brindará a la comunidad una educación basada en los principios y valores y de una sociedad desarrollada, con proyección a su hogar, comunidad, cultura y país. Con calidad de enseñanza en el desarrollo de competencias académicas donde prime la investigación científica, crítica reflexiva, el amor por su país y la protección de nuestro ambiente con calidad pedagógica que brinda estimulación necesaria para el desarrollo integral de los niños (as) de 3 a 5 años fomentado sus potencialidades en los primeros años de vida, atendiendo a la diversidad.

### **1.2. Breve reseña histórica de la institución educativa o red educativa**

La Institución Educativa empezó a funcionar como PRONOEI, luego, con la fecha 22 de mayo del años 1994 con resolución RDR N° 4523-1994-ED-BCA, fue creada como Institución Educativa inicial N° 391 con código modular 1111491, por este años 2022 se encuentra bajo la dirección del PROF. CARLOS ENRIQUE VÁSQUEZ MEDINA y personal administrativo ANGELA ROJAS VÁSQUEZ a la fecha cuentan con 180 niños de las cuales son distribuidos de la siguiente manera: tres aulas de tres años cada aula con 20 niños, tres aulas de cuatro años cada aula con 20 niños y tres aulas de cinco años cada aula con 20 niños.

### **1.3. Características demográficas y socio económicas**

La institución educativa inicial N° 391 está ubicada en la provincia de Hualgayoc con su capital Bambamarca, a una 2532 m.s.n.m. tiene un clima templado.

Dicha Institución Educativa cuenta con 180 estudiantes distribuidos en las edades de 3,4,5, años, para la cual se asignan 9 aulas, los cuales cuentan con docente de aula y auxiliar. El horario de clases es de 8:30 am hasta las 12:30 pm.

La Institución cuentan con una infraestructura adecuada y amplia para acoger a los estudiantes y desarrollar y fomentar las capacidades de los niños.

los padres de familia cuentan con estudios profesionales (superior), la mayoría viven en la zona urbana con un solvente económico favorable.

Entre otras actividades los padres de familia se dedican al pequeño comercio, artesanía, transporte, construcción. En cuanto a su religión hay católicos, evangélicos, adventistas.

#### **1.4. Características culturales y ambientales**

##### **CULTURALES**

Dentro de las características culturales encontramos al sombrero obra artesanal, la misma que es fabricada con las manos y el ingenio de cada poblador. Así mismo el queso forma parte de la tradición Bambamarquina. Dentro de los platos típicos encontramos el caldo verde, quesillo con miel, el picante de cuy.

##### **AMBIENTALES**

El lugar donde se ha desarrollado la investigación se caracteriza por tener una única consigna que es el cuidado del ambiente, el aprovechamiento de sus recursos y del agua, para ellos cualquier amenaza de contaminación de los recursos hídricos realizan protestas para que puedan ser escuchados.

#### **2. Hipótesis de Investigación**

Si utilizamos los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, permitirá desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de 4 años de la sección "Amarilla" de la Institución Educativa N° 391 - Bambamarca, Año 2021.

#### **3. Variables De Investigación**

Variable independiente: Los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología

Variable dependiente: Desarrollo de la indagación científica.

#### 4. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS / PREGUNTAS	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
INDEPENDIENTE: Proyecto de Aprendizaje	<p>“Los proyectos son un método sistemático de enseñanza que involucra a los estudiantes en el aprendizaje de conocimientos y habilidades a través de un proceso de investigación sobre preguntas complejas y productos cuidadosamente diseñados”, (Markham, Larmer, &amp; Ravitz, 2003).</p>	<p>El proyecto de aprendizaje busca la realización de una experiencia vivencial, centrado en el interés del niño, que sea de utilidad y se oriente a lograr el objetivo planteando con experiencias, situaciones problemáticas y significativas entorno a la vida cotidiana</p>	✓ Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades están de acuerdo a la edad de los niños y niñas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Las actividades están acorde a su edad de los niños?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de cotejo</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades se Distribuirán al inicio de cada clase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Las actividades cuentan con un cronograma?</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Se toma la competencia para cada sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indaga mediante método científico para construir sus conocimientos</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Se hará sesiones de experimentos por cada proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo están distribuidas las sesiones?</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Se atiende al desarrollo de todas las competencias comunicativas durante cada actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Son de su interés las competencias que se desarrollan?</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se basa en la matriz del programa curricular de educación inicial de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se basa en la matriz curricular?</li> </ul>	
			✓ Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botellas</li> <li>• Globos</li> <li>• Embudos</li> <li>• Harina</li> <li>• Colorantes</li> <li>• Manguera</li> </ul>		
			✓ Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo de las sesiones se realizará de acuerdo a lo planificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se desarrollarán las sesiones?</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán 6 proyectos distribuidos en 12 sesiones, con una capacidad y dos indicadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo están conformados los proyectos de aprendizaje?</li> </ul>	
			✓ Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las sesiones serán de manera flexibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿las sesiones son flexibles?</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será proyectos con un fin educativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿los proyectos tienen un producto educativo?</li> </ul>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada sesión durara 2 horas.</li> </ul>		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de observación</li> </ul>		
<p>DEPENDIENTE: La indagación Científica</p>	<p>Definimos la acción Científica como hacer ciencia de los estudiantes para responder a cuestiones sobre hechos y fenómenos naturales. Esta competencia les da la posibilidad de comprender el mundo a través de preguntas sobre hechos de la vida cotidiana y la búsqueda de soluciones a</p>	<p>Los niños y niñas, desde sus primeros años, sienten curiosidad, asombro por todo aquello que les rodea a partir de estas experiencias, comienzan a reconocer; texturas, formas y otras características de los objetos.</p>	<p>✓ Problematiza situaciones para hacer indagación</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Realiza preguntas con base a su curiosidad?</li> <li>• ¿Hace interrogantes de acuerdo a sus necesidades?</li> <li>• ¿Las alternativas que propone son de acuerdo a las necesidades que se requiere? (F,V)</li> <li>• ¿plantea hipótesis según la acción realizada?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> </ul>

	determinadas situaciones (Ministerio de Educación, 2015)				<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Utiliza sus sentidos para explorar los objetos mostrados?(F,V)</li> <li>• ¿Utiliza sus sentidos para explorar y observar los fenómenos de su entorno?</li> </ul>	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Las acciones que menciona son adecuadas para resolver el problema? (V, F)</li> <li>• ¿Las acciones que menciona son pensadas?</li> <li>• ¿Los materiales que utiliza son adecuadas para producir el efecto deseado? (F,V)</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseña estrategias para hacer indagación</li> </ul>	<p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de su interés que le genere interrogante.</p>		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Las herramientas a utilizar lo pensó antes?</li> </ul>	
		<p>✓ Genera y registra datos o información</p>	<p>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)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los datos mencionados tiene concordancia con lo observado y utilizado?</li> <li>• ¿describe lo que ha utilizado para obtener la información? (F.V)</li> <li>• ¿Las representaciones es de acuerdo a lo observado?</li> <li>• ¿Los datos obtenidos lo representa a través de dibujos, fotos y modelados?</li> </ul>	

			<p>✓ Analiza datos o información</p>	<p>Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Compara los datos con sus compañeros?</li> <li>• ¿Intercambia sus resultados con sus compañeros?</li> </ul>	
			<p>✓ Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación</p>	<p>Comunica las acciones que realiza para obtener información y comparte sus resultados. Utilizando sus registros (dibujos, fotos u otra forma de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿sus dibujos o trazos representan los resultados del proceso de la indagación?</li> <li>• ¿Sus resultados representan el proceso de indagación?</li> <li>• ¿Lo que manifiesta verbalmente tiene relación con la indagación ejecutada?</li> <li>• ¿Sus resultados son coherentes a la indagación?</li> </ul>	

## 5. Población y Muestra

### Población

La población está constituida por todos los niños y niñas de la institución Educativa N° 391, que hacen un total de 120 niños y niñas.

Características:

Edad	3,4,5 años
Sexo	Niños y niñas
Zona de ubicación	Urbana
Totalidad	120 estudiantes
Niñas	64
Niños	56

### Muestra

La muestra es de 25 niños y niñas

Características:

Edad	04 años
Sexo	Niñas y Niños
Sección	"Amarilla"
Niños	10
Niñas	15
Totalidad	25 estudiantes

TIPO DE MUESTRA: No aleatoria

## 6. Unidad de análisis.

La unidad de análisis es cada uno de los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección "amarilla" de la institución educativa N° 391, Bambamarca, año 2021.

## 7. Método de investigación

**Hipotético deductivo:** El método hipotético-deductivo es uno de los modelos para describir al método científico, basado en un ciclo inducción-deducción-inducción para establecer hipótesis y comprobar o refutarlas.

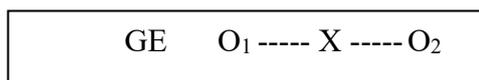
**Inductivo – deductivo:** este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, utilizando para la parte descriptiva, aunque es deductivo es un sentido (parte del general al particular) e inductivo es sentido contrario (va de lo particular a lo general)

## 8. Tipo de investigación.

El tipo de investigación es cuantitativa.

## 9. Diseño de investigación.

El diseño elegido es cuasi experimental con un sólo grupo con observación antes, durante y después de la aplicación de la parte práctica. Se utilizará el diseño de serie de tiempos



DONDE:

GE    : Grupo Experimental: Niños y niñas de 4 años de la sección "Amarilla"

O<sub>1</sub>    : Aplicación de la observación de entrada al grupo experimental, Niños y niñas de 4 años de la sección "amarilla"

O<sub>2</sub>    : Aplicación de la observación de salida al grupo experimental, Niños y niñas de 4 años de la sección "amarilla"

X      : Aplicación del tratamiento experimental en la sección "Amarilla"

## 10. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Observación: Del latín observatio, la observación es la acción y efecto de observar (Examinar con atención, mirar con recato, advertir). Se trata de una actividad realizada por los seres vivos para detectar y asimilar información.</p>	<p>Guía de observación: Se conoce como guía a aquello que dirige o encamina. El término, de acuerdo al contexto, puede utilizarse de diversas Maneras: una guía es un tratado que indica preceptos para dirigir cosas; una lista impresa de datos sobre una materia específica; o una persona que enseña a otra un determinado camino, entre otras posibilidades.</p>
<p>Fichaje: El fichaje consiste en la recolección y organización de la información, usando fichas, tradicionalmente tarjetas como trozos rectangulares de papel o cartulina, es decir, consiste en almacenar información.</p>	<p>Ficha bibliográfica: Las fichas se utilizan para registrar y resumir los datos extraídos de fuentes bibliográficas (como libros, revistas y periódicos) o no bibliográficas.</p>
<p>Encuesta: Las encuestas son instrumentos de investigación científica que precisan identificar a priori las preguntas a realizar con las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo.</p>	<p>Cuestionario: Un cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados. Aunque a menudo están diseñados para poder realizar un análisis estadístico de las respuestas.</p>

## **11. Técnicas para el procesamiento de análisis de los datos.**

**Recolección de datos o respuestas:** Las respuestas o los datos obtenidos, previamente codificados, se transfieren a una matriz de datos y se preparan para su análisis.

**Procesamiento de la información:** Es el proceso mediante el cual los datos individuales se agrupan y estructuran con el propósito, Convirtiéndose los datos en información significativa.

**Presentación y publicación de los resultados:** Los resultados se presentan mediante organizadores visuales como: gráficos y tablas, y se interpretan.

**Interpretación de los datos o resultados:** Describir el tratamiento estadísticos de los datos a través de gráficos, tablas, cuadros, dibujos diagramas, generado por el análisis de los datos; describir datos, valores, puntuación y distribución de frecuencia para cada variable

## 12. Valides y confiabilidad de instrumentos

### ANEXO N° 01: Validación de instrumentos de evaluación

(JUICIO DE EXPERTOS)

Yo, Irma Agustina Mostacero Castillo, identificado con D.N.I. N° 17975684, con el grado de Doctor en Ciencias en la Especialidad de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, docente de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los 17 ítems de los dos Cuestionarios de proyectos de aprendizaje e indagación científica correspondiente al proyecto de bachiller: *“Los Proyectos De Aprendizaje En El Área De Ciencia y Tecnología, Para Desarrollar La Indagación Científica En Los Niños Y Niñas De Cuatro Años De Edad De La Sección "Amarilla" De La Institución Educativa N°391 - Bambamarca, Año 2021”*, del bachiller Rosa Magali Rojas López.

Los ítems del cuestionario están distribuidos en 02 dimensiones: proyectos de aprendizaje (07 ítems), indagación científica (10 ítems).

El instrumento corresponde al proyecto de bachiller: *“Los Proyectos De Aprendizaje En El Área De Ciencia y Tecnología, Para Desarrollar La Indagación Científica En Los Niños Y Niñas De Cuatro Años De Edad De La Sección "Amarilla" De La Institución Educativa N°391 - Bambamarca, Año 2021”*.

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO		
N° de ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
17	17	100%

Cajamarca 04 de noviembre del 2021.

Dr. Irma Agustina Mostacero Castillo

**APÉNDICE 1: Instrumento cuestionario de la variable: Los Proyectos de Aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología**

**INSTRUCCIONES:** Estimadas (os) colegas esta encuesta es anónima y tiene como objetivo conocer sus apreciaciones con respecto a los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, enseguida te presentamos los siguientes ítems para marcar con absoluta sinceridad.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	ÍTEMS	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>PROYECTOS DE APRENDIZAJE</b>						
<b>PROYECTO N° 01 : LOS GLOBOS MÁGICOS</b>						
1	El globo que se infla solo					x
2	El globo que no explota					x
<b>PROYECTO N° 02 : MULTICOLORES</b>						
3	Plastilina casera					x
4	Tempera casera					x
<b>PROYECTO N° 03 : CUIDO MI PLANETA</b>						
5	Germinación					x
6	Míster Grass					x
<b>PROYECTO N° 04 : NOS DESESTRESAMOS</b>						
7	Pelota antiestrés					<b>X</b>

MARIANELA ORTEGA ORRILLO.  
DOCENTE DEL AULA 4 AÑOS C.

**APÉNDICE 1: Instrumento cuestionario de la variable: Los Proyectos de Aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología**

**INSTRUCCIONES:** Estimadas (os) colegas esta encuesta es anónima y tiene como objetivo conocer sus apreciaciones con respecto a los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, enseguida te presentamos los siguientes ítems para marcar con absoluta sinceridad.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	ÍTEMS	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>PROYECTOS DE APRENDIZAJE</b>						
<b>PROYECTO N° 01 : LOS GLOBOS MÁGICOS</b>						
1	El globo que se infla solo					x
2	El globo que no explota					x
<b>PROYECTO N° 02 : MULTICOLORES</b>						
3	Plastilina casera					x
4	Tempera casera					x
<b>PROYECTO N° 03 : CUIDO MI PLANETA</b>						
5	Germinación					x
6	Míster Grass					x
<b>PROYECTO N° 04 : NOS DESESTRESAMOS</b>						
7	Pelota antiestrés					X



ESTHER ACUÑA RAMÍREZ  
DOCENTE DEL AULA 4 AÑOS B.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 1. Resultados por dimensiones de las variables de estudio

Tabla 1

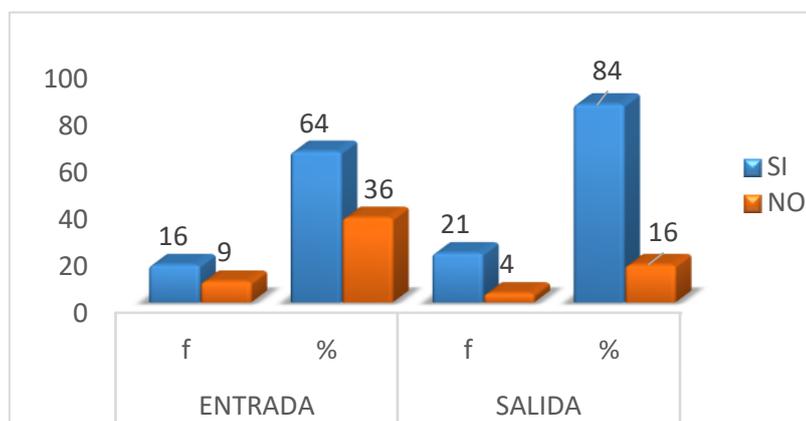
Resultados sobre la dimensión diseña estrategias para hacer indagación

Los materiales que utiliza son adecuados para producir el efecto deseado	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	16	64	21	84
No	9	36	4	16
Total	25	100	25	100

Fuente: ficha de cotejo de entrada y salida

Figura 2

Distribución de los estudiantes, según la dimensión diseña estrategias para hacer indagación



Fuente: Tabla 1

### INTERPRETACIÓN:

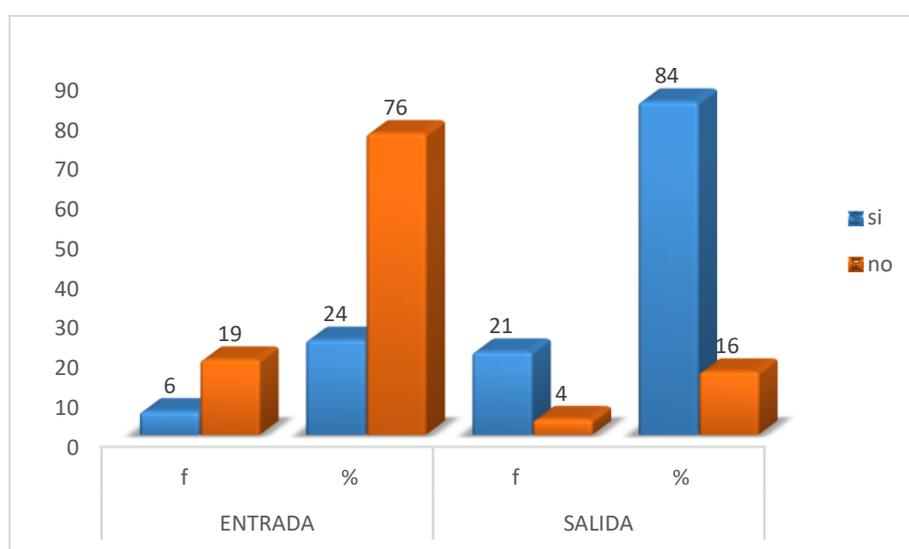
En la tabla 1 y figura 2, se observa los resultados de la dimensión diseña estrategias para hacer indagación, sólo un porcentaje mínimo (36%) de los integrantes de la muestra utilizó los materiales para producir un efecto deseado, mientras que al finalizar el experimento el total (100%) de niños y niñas de la muestra usan los materiales adecuados, así el niño puede aprender sobre el ambiente, y ser capaz de discriminar sus aspectos más sutiles como nos manifiesta Montessori.

*Tabla 2*  
*Resultados sobre la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación*

Hace preguntas con base a su curiosidad	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	6	24	21	84
No	19	76	4	16
TOTAL	25	100	25	100

Fuente: ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 3*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación*



Fuente: Tabla 2

### **INTERPRETACIÓN:**

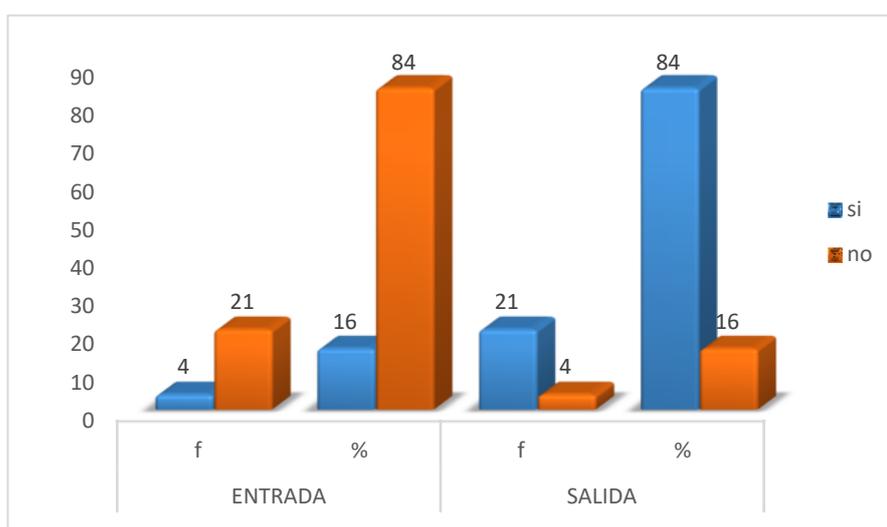
En la tabla 2 y figura 3, que se refiere a la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, la información de la tabla y gráfico indica que, habido una mejora, en la ficha de observación de salida el 100% de los niños hacen preguntas mientras que al inicio sólo lo hizo un 24%, se explica porque al inicio los niños y niñas no tenían la idea de lo que vamos a desarrollar, en el transcurso va despertando su curiosidad en los niños y como en esta edad quieren saberlo todo y descubrir cómo funcionan las cosas, como nos manifiesta en su teoría Piaget.

*Tabla 3*  
*Resultados sobre la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación*

Las alternativas que propone son de acuerdo a las necesidades que se requiere	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	4	16	21	84
No	21	84	4	16
TOTAL	25	100	25	100

*Fuente:* ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 4*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación*



*Fuente:* Tabla 3

### **INTERPRETACIÓN:**

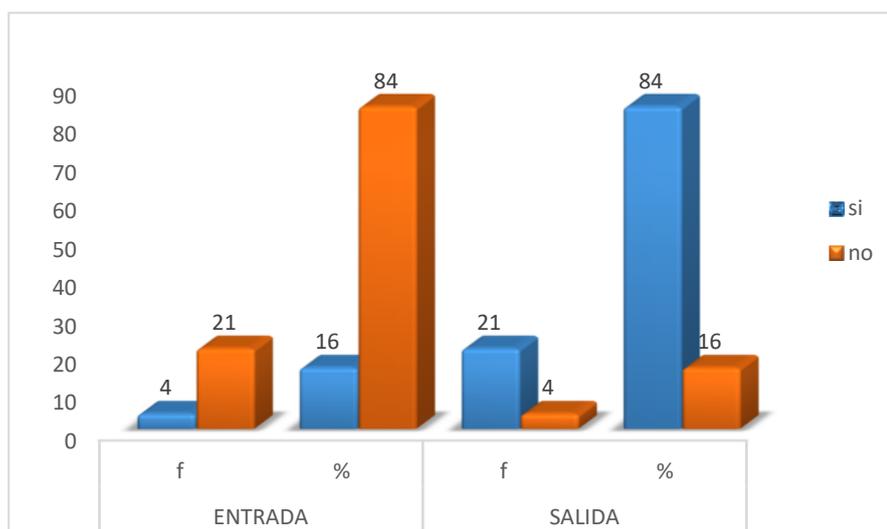
En la tabla 3 y figura 4, para la dimensión problematiza situaciones para hacer indagación, se observa un 16% de los integrantes propone alternativas de acuerdo a las necesidades requeridas, debido a la falta de motivación para realizar este acto; mientras que en la observación de salida se nota que el 100% de los niños y niñas ya utiliza acciones adecuadas, esta respuesta explica que las acciones del sujeto están orientadas en el sentido de la compensación de la actividad en la teoría de Piaget, J.

*Tabla 4*  
*Resultados sobre la dimensión diseñar estrategias para hacer indagación*

Plantea hipótesis según la acción realizada	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	4	16	21	84
No	21	84	4	16
TOTAL	25	100	25	100

*Fuente:* ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 5*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión diseñar estrategias para hacer indagación*



Fuente: Tabla 4

### **INTERPRETACIÓN:**

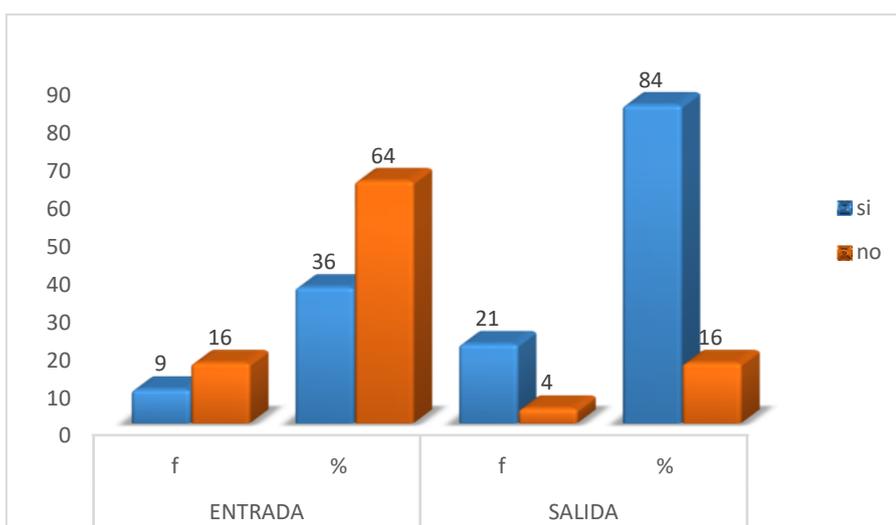
De la tabla 4 y figura 5, muestran que la dimensión diseñar estrategias para hacer indagación, en la evaluación de entrada hubo un 84% que no realizaron el planteo de hipótesis, mientras que en la evaluación de salida el 100% planteo hipótesis; esto se explica que los niños y niñas a través de experimentos pueden llegar a plantear sus hipótesis, se orienta al aprendizaje por descubrimiento de Bruner.

*Tabla 5*  
*Resultados sobre la dimensión genera y registra datos o información*

Describe lo que ha utilizado y observado para obtener la información	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	9	36	21	84
No	16	64	4	16
TOTAL	25	100	25	100

*Fuente:* ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 6*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión genera y registra datos o información*



*Fuente:* Tabla 5

### **INTERPRETACIÓN:**

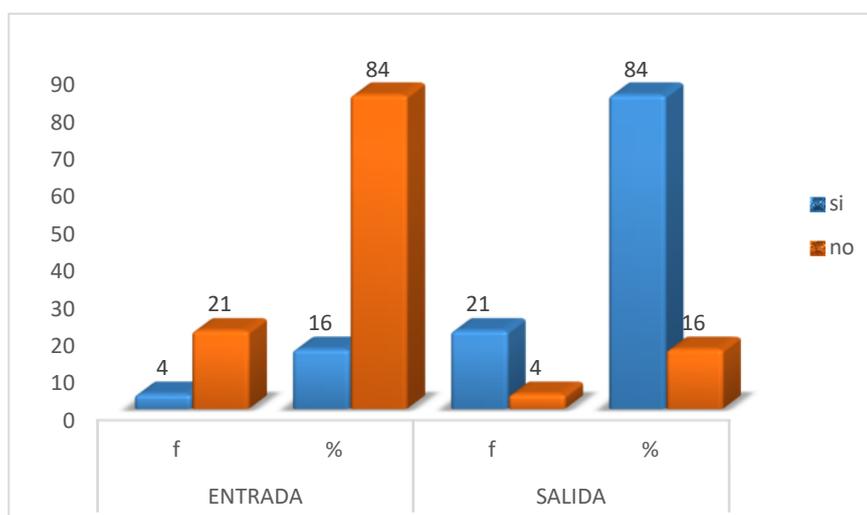
En la tabla 5 y figura 6, se observa que, la dimensión genera y registra datos o información, al inicio de la investigación, los niños y niñas no desarrollaban la capacidad de observar y describir lo utilizado, mientras que luego de desarrollar la indagación científica el 100% de los integrantes de la muestra si lo hace, esto se explica porque los niños y niñas han desarrollado la capacidad de describir y observar tal como propone la teoría de aprendizaje por observación de Bandura

*Tabla 6*  
*Resultados sobre la dimensión analiza datos o información*

Compara los datos obtenidos con los resultados de sus compañeros	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	4	16	21	84
No	21	84	4	16
TOTAL	25	100	25	100

*Fuente:* ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 7*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión analiza datos o información*



*Fuente:* Tabla 6

### **INTERPRETACIÓN:**

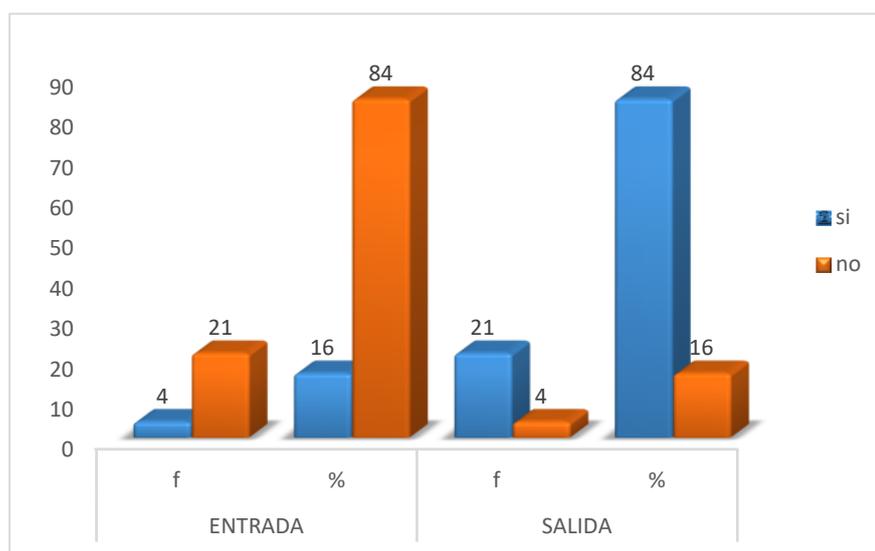
En la tabla 6 y grafico 7, se observa que, la dimensión analiza datos o información al inicio de la investigación, los niños y niñas no desarrollaban la capacidad de comparar sus datos obtenidos, mientras que luego de desarrollar la indagación científica 100% de los integrantes de la muestra si lo hace, esto se explica que los niños han desarrollado su competencia. según la teoría de Aubel

*Tabla 7*  
*Resultados sobre la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación*

Sus dibujos, trazos y grafismos representan el proceso de la indagación	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	4	16	21	84
No	21	84	4	16
TOTAL	25	100	25	100

*Fuente:* ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 8*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación*



Fuente: Tabla 7

### **INTERPRETACIÓN:**

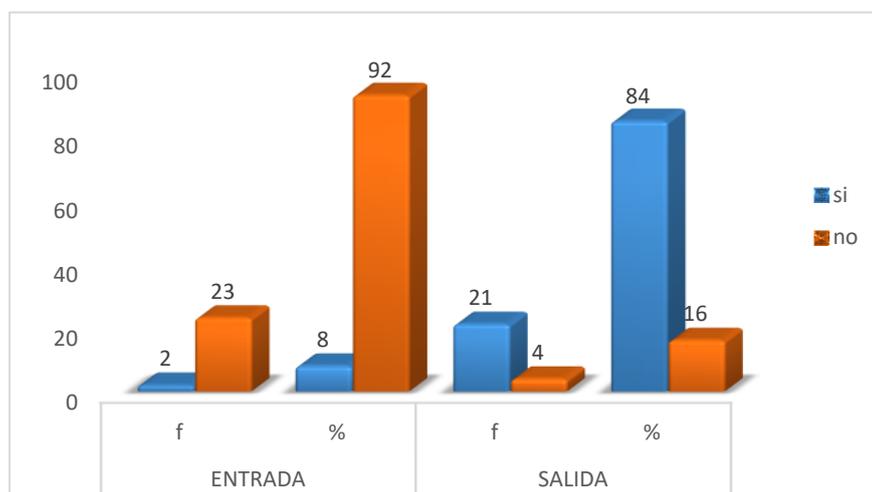
En la tabla 7 y figura 8, relación con la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, se observa que la propuesta de Bandura sobre el aprendizaje por observación y puesta en práctica durante la experiencia ha sido comprobada puesto que como indica la información contenida en la tabla el 100% de los niños es capaz de representar a través de dibujos al finalizar la investigación frente al 16% observado al inicio.

*Tabla 8*  
*Resultados sobre la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación*

Lo que manifiesta verbalmente tiene relación con la indagación ejecutada	Entrada		Salida	
	f	%	f	%
Si	2	8	21	84
No	23	92	4	16
TOTAL	25	100	25	100

Fuente: ficha de cotejo de entrada y salida

*Figura 9*  
*Distribución de los estudiantes, según la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación*



Fuente: Tabla 8

### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla 8 y figura 9, muestra la dimensión evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación, se nota que, al inicio de la investigación, los niños no eran capaces de manifestar lo que verbalmente tiene relación con la indagación ejecutada, mientras que luego de la experiencia el 100% de los integrantes de la muestra si lo hace, esto se explica porque los niños y niñas han desarrollado su competencia de manifestar lo que verbalmente tiene relación con la indagación ejecutada. según los que nos indica en la teoría de skinner.

## **2. Resultados totales de las variables de estudio**

Habiéndose planteado la hipótesis en el sentido que se aplicó los proyectos de aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad de la sección “amarilla”, Bambamarca, 2021, es probable que se mejore el desarrollo de la indagación científica en el área de Ciencia y Tecnología. después de haber manipulado la variable independiente (los proyectos de aprendizaje) a través de sesiones de aprendizajes diseñados y ejecutados (experimentación), se ha obtenido los siguientes resultados:

- a) Los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología han propiciado una mejor comprensión y adquisición de los aprendizajes por parte de los alumnos.
- b) Los experimentos sencillos y materiales empleados lograron que el niño mejore su interés por la indagación científica.
- c) La indagación científica ayuda a los niños y niñas a despertar su creatividad e imaginación para la resolución de un determinado problema que se le presente.

Se concluye que los proyectos de aprendizaje en el área Ciencia y Tecnología ha favorecido el desarrollo de la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad.

## **3. Prueba de hipótesis**

Primeramente, para conocer la prueba estadística a emplear se analizó la normalidad de datos con Shapiro-Wilk, para muestras menores a 50.

Ahora bien, la prueba de normalidad indica que la diferencia de datos evalúa con Shapiro-Wilk arroja un valor de 0.490, asimismo pretest 0.075 y posttest 0.473. ahora bien. Se define que los datos son normales debido a que los valores antes mencionados son mayores a 0.05, lo que conduce a emplear una prueba paramétrica, y como analizar los cambios antes y después, se opta emplear T-Student para diferencias las medidas.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 1. CONCLUSIONES

La presente investigación considera las siguientes conclusiones:

- a. Antes de aplicar la estrategia de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología para desarrollar la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad de la I.E 391 - Bambamarca, se observa el nivel de indagación científica de los estudiantes, ubicándose el 80% en el nivel de inicio y el 20% en el nivel de progreso.
- b. Al terminar de desarrollar los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología para desarrollar la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad de la I.E 391 - Bambamarca, se observó el 90% en el nivel de logro y un 10% en el nivel de proceso, de la indagación científica, al aplicar el postest. Esto se puede corroborar con la hipótesis, donde se llega a comprobar que el nivel de indagación científica en los estudiantes ha favorecido después de aplicar los proyectos.
- c. La medición de los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología para desarrollar la indagación científica de los niños y niñas de 4 años de edad de la I.E 391 - Bambamarca, esto se pudo comprobar como los resultados obtenidos en la prueba “t” de Student, en la cual se puede visualizar el resultado es inferior a lo señalado en la zona de rechazo de la hipótesis nula con un valor de probabilidad bilateral 0,000; inferior al valor de significancia ( $\alpha=0,05$ ), estos resultados obtenidos confirmaron la hipótesis de investigación. El impacto obtenido en esta investigación es de 38%

## **2. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS**

- a. A las docentes de la especialidad de educación inicial de la I.E.I. N°319 – Bambamarca, se les recomienda aplicar los proyectos de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de las habilidades científicas de observar, explorar, describir, identificar, comparar, clasificar, analizar, argumentar, establecer relaciones de causa-efecto y predecir.
- b. Evaluar y aplicar periódicamente los proyectos de aprendizaje, con la finalidad de ir mejorándolo y perfeccionándolo para obtener mayores y mejores beneficios en el proceso enseñanza-aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología.
- c. Llevar a otros especialistas en la didáctica del nivel inicial, ya que es posible el perfeccionamiento del presente trabajo en aras de alcanzar propuestas que enriquezcan este tema de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Colina Escalante, A., & Osorio, R. (2004). *Fundamentos de investigación educativa*. Mexico: univercidad Autonoma de mexico.
- Abbagnano, N. (2004). *colección filosofía*. New York: Fondo de Cultura Económica.
- Aguirre, J. C., & Jaramillo, L. (2010). La ciencia y el sentido común: por la enseñanza de un sentido común crítico. *Educación y Educadores*, 13(3), 1-18. Obtenido de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co>
- Alarcón, R. (1988). *Psicología*. Madrid: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Ausubel. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. barcelona: Paidós Ibérica.
- Bandura, A. (1987). *teoría de aprendizaje social*. Madrid: S.L.U. Espasa Libros.
- Bunge, M. (2002). *Epistemología*. Barcelona: Editores.
- Cáceres, L., & Uriarte, P. (2005). Aplicación de experimentos sencillos para el aprendizaje significativo en el area de ciencia y ambiente con los alumnos de primer grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82111 Llushcapampa Baja - Cajamarca 2005. *Título profesional*. Instituto Hno. Victorino Elorz Goicoechea , Cajamarca.
- Crisologo, A. (2004). *Diccionario De Pedagogia*. Abedul.
- Dewey, J. (1975). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Durkheim, E. (2001). *las reglas del método sociologia*. Madrid: MaterPrint.
- Freud. (1915). *Lo inconsciente*. Madrid: independiente CreateSpace.
- Garcés , D. S. (2017). Propuesta Metodológica Basada en Indagación Científica, para la enseñanza de la unidad nuestro sistema solar en la asignatura de ciencias naturales , 3° año basico. *Título Profesional*. Universidad de concepción, los angeles.
- Heredia, M. J., & Mego, s. E. (2017). “Aplicación del taller “somos investigadores” para desarrollar habilidades científicas en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 417 Centro Poblado “La Flor” Distrito de San Andrés, Provincia Cutervo, Región Cajamarca”. *Segunda Especialidad Profesional*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Cajamarca.

- Hernández , M. (2006). *El método de proyectos: una alternativa en educación*. España: Fundación ECOEM, educación y cultura.
- Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*.
- Janampa, M. (2017). Desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de cinco años de la institución educativa Jesús Nazareno de Puchupucquio -Cerro de Pasco 2017. *Licenciado en Educación Inicial*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco.
- MINEDU. (2012). *Propuesta técnica de los proyectos de aprendizaje*.
- MINEDU. (2005). *documento curricular nacional*.
- MINEDU. (2012). *Propuesta técnica de los proyectos de aprendizaje*.
- MINEDU. (2013). *Rutas del Aprendizaje: Los proyectos de aprendizaje para el logro de competencias-Educación primaria*. Lima.
- MINEDU. (2015). *Rutas de aprendizaje*.
- MINEDU. (2015). *Rutas de aprendizajes*. Lima.
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de educación inicial*. Lima.
- MINEDU. (2016). *Rutas de aprendizaje*.
- MINEDU. (2019). *Los proyectos de aprendizaje en educación inicial*. Lima.
- MINEDU. (2019). *proyectos de aprendizaje en educación inicial*. Lima.
- Ministerio de Educación. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? *Rutas de aprendizaje*. Lima, Lima, Perú: Ministerio de educación.
- Ministerio De Educación. (2015). Area Curricular Ciencia y Ambiente. *Rutas de aprendizaje*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ortiz, L. (2010). Aplicación de un programa basado en el método de proyectos para elevar el nivel de actitud científica en los niños de 3 años de edad de la I.E.I N° 25 "virgen de Fatima" Cajamarca 2010. *Título profesional*. Instituto Hno. Victorino Elorz Goicoechea -Cajamarca. Instituto, Cajamarca.
- Paymal, N. (2008). *Guía práctica para docentes, padres y uno mismo*. Córdoba: Brujas.
- Piaget. (1920). *psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Ruíz, E. D., & Santacruz, M. J. (2009). *LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SU APORTE*. Rioja: laboratorio educativo.

Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa.

Vera, M., & Vásquez, S. (1982). Experimentos sencillos para la enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales en el 5° grado de educación Primaria en el centro educativo N° 830005 - Cajamarca. *Título profesional*. Instituto Hno. Victorino Elorz Goicoechea - Cajamarca. Instituto, Cajamarca.

Vizcaino, I. M. (2008). *Guía fácil para programar en Educación Infantil (0-6 años) : trabajar por proyectos*. España: Las Rozas, Madrid : Wolters Kluwer España.

## **APÉNDICES Y ANEXOS**

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA DE RECOJO DE INFORMACIÓN	INSTR.
Cómo influyen los Proyectos de Aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de 4 años de edad de la sección "Amarilla" de la Institución Educativa 391 -	<b>OBJETIVOS GENERAL:</b> Utilizar los Proyectos de Aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología, para desarrollar indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección "Amarilla" de la	Si utilizamos los Proyectos de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, es probable que motive el aprendizaje de la acción científica en los niños y niñas de 4 años de la sección	<b>V.I.</b> <b>Proyecto de Aprendizaje</b>	Planificación	Las actividades se basan en el interés de los niños	¿Las actividades están acorde a su edad de los niños?	Observación	Ficha de observación
					Las actividades se distribuirán al inicio de cada clase.	¿Las actividades cuentan con un cronograma?		
					Se toma una capacidad por cada sesión			
					Se hará sesiones de experimentos por cada proyecto.	¿Cómo están distribuidas las sesiones?		

Bambamarca, año 2021	Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, año 2021	"Amarilla" de la Institución Educativa N° 391 - Bambamarca, Año 2021.			Se atiende al desarrollo de todas las capacidades comunicativas durante cada actividad.	¿Son de su interés las capacidades que se desarrollan?		
					Se basa en la matriz del programa curricular de educación inicial de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología	¿Se basa en la matriz curricular?		

				<p>✓ Ejecución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botellas</li> <li>• Globos</li> <li>• Embudos</li> <li>• Harina</li> <li>• Colorantes</li> </ul> <p>Manguera</p>			
				<p>El desarrollo de las sesiones se realizará de acuerdo a lo planificado.</p>	<p>¿Cómo se desarrollarán las sesiones?</p>		
				<p>Se realizarán 6 proyectos distribuidos en 12 sesiones, con una capacidad y dos indicadores.</p>	<p>¿Cómo están conformados los proyectos de aprendizaje?</p>		

				<p>✓ Evaluación</p> <p>Las sesiones serán de manera flexibles.</p> <p>¿las sesiones son flexibles?</p>			
				<p>Será proyectos con un fin educativo.</p> <p>¿los proyectos tienen un producto educativo?</p>			
				<p>Cada sesión durara 2 horas.</p>			
				<p>Ficha de observación</p>			
	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Identificar la influencia de los Proyectos de Aprendizaje como una</p>		<p><b>V.D.</b> <b>La acción científica</b></p>	<p>✓ Problematiza situaciones para hacer indagación</p>	<p>Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su</p> <p>• ¿Realiza preguntas según la acción realizada? (ficha de validación)</p>	<p>Encuesta</p>	<p>cuestionario</p>

	<p>estrategia para desarrollar la indagación científica en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.</p> <p>Elaborar Proyectos de Aprendizaje para desarrollar la indagación</p>				<p>ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Hace interrogantes de acuerdo a sus necesidades?</li> <li>• ¿Las alternativas que propone son de acuerdo a las necesidades que se requiere? (F,V)</li> <li>• ¿Las hipótesis que propone son pensadas?</li> <li>• ¿Utiliza sus sentidos para explorar los objetos mostrados? (F,V)</li> </ul>		
--	---	--	--	--	---	--	--	--

	<p>científica en las competencias de Ciencia y Tecnología en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.</p> <p>Ejecutar los Proyectos de Aprendizaje en el área de Ciencia y</p>			<p>✓ Diseña estrategias para hacer indagación</p>	<p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de su interés que le genere interrogante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Asiendo el uso de sus sentidos explora y observa los fenómenos de su entorno?</li> <li>• ¿Las acciones que menciona son adecuadas para resolver el problema?(V,F)</li> <li>• ¿Las acciones que menciona son pensadas?</li> <li>• ¿Los materiales que utiliza son adecuadas para producir el efecto deseado? (F,V)</li> </ul>		
--	--	--	--	---	---	--	--	--

	<p>Tecnología en los niños y niñas de cuatro años de edad de la sección “Amarilla” de la Institución Educativa de Educación Inicial N° 391, Bambamarca, año 2021.</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Las herramientas a utilizar lo pensó antes?</li> </ul>		
				<p>✓ Genera y registra datos o información</p>	<p>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)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los datos mencionados tiene concordancia con lo observado y utilizado?</li> <li>• ¿Menciona lo que ha utilizado y observado para obtener la información? (F.V)</li> <li>• ¿Las representaciones es de acuerdo a lo observado?</li> </ul>		

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los datos obtenidos lo representa a través de dibujos, fotos y modelados?</li> </ul>		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza datos o información</li> </ul>	<p>Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Compara los datos con sus compañeros?</li> <li>• ¿Intercambia sus resultados con sus compañeros?</li> </ul>		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evalúa y comunica el proceso el resultado de</li> </ul>	<p>Comunica las acciones que realiza para obtener información y comparte sus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los dibujos o trazos representan los resultados del proceso?</li> </ul>		

				<p>su indagación</p>	<p>resultados. Utilizando sus registros (dibujos, fotos u otra forma de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sus resultados representan el proceso de indagación?</li> <li>• ¿Lo que manifiesta verbalmente tiene relación con la indagación?</li> <li>• ¿Sus resultados son coherentes a la indagación?</li> </ul>		
--	--	--	--	--------------------------	---	--	--	--



	x			x		x		x	x			x		x		x		x	C
	x			x		x		x	x			x		x		x		x	C
	x		x		x		x		x			x	x		x			x	A
		x		x		x		x		x	x			x		x		x	C
	x			x		x		x		x	x			x		x		x	B
	x			x		x		x		x	x			x		x		x	B
		x		x		x		x		x	x			x		x		x	C
		x		x		x		x		x	x			x		x		x	C
		x		x		x		x		x	x			x		x		x	C
		x		x		x		x		x	x			x		x		x	C
TOTAL	16	9	6	19	4	21	4	21	9	16	18	7	4	21	4	21	2	23	





## PROYECTO N° 01

### I. TÍTULO DEL PROYECTO:

“LOS GLOBOS MÁGICOS”

### II. DURACIÓN: 2 días

### III. EDAD: 4 años

### IV. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los niños y niñas de 4 años de edad muestran y despierte la curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostraran sus habilidades en la investigación.

¿QUÉ HAREMOS?	¿PARA QUE?	¿CÓMO LO HAREMOS?
Globo que no explota	Para que los niños se den cuenta de que están hecho los globos.	los niños elaboren su experimento
Globo que se infla solo	Para saber que podemos influir los globos con otros materiales	los niños elaboren su propio experimento

**V. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:**

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE
<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</li> </ul>	<p>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.</p> <hr/> <p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes</p>	<p>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.</p>
<b>COMUNICACIÓN</b>	<p>Se expresa oralmente en su lengua materna</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtiene información del texto oral</li> <li>• Infiere e interpreta información del texto oral.</li> <li>• Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada.</li> <li>• Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica.</li> </ul>	<p>Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral.</p> <p>Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.</p> <hr/> <p>Recupera información explícita de un texto oral. Menciona el nombre de personas y personajes, sigue indicaciones orales o vuelve a contar con sus propias</p>	<p>Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos; identifica información explícita; realiza inferencias sencillas a partir de esta información e interpreta recursos no verbales y paraverbales de las personas de su entorno. Opina sobre lo que más/menos le gustó del contenido del texto. Se expresa espontáneamente a partir de sus conocimientos previos, con el propósito de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores.</li> <li>• Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral.</li> </ul>	<p>palabras los sucesos que más le gustaron.</p>	<p>interactuar con uno o más interlocutores conocidos en una situación comunicativa. Desarrolla sus ideas manteniéndose por lo general en el tema; utiliza vocabulario de uso frecuente<sup>12</sup> y una pronunciación entendible, se apoya en gestos y lenguaje corporal. En un intercambio, generalmente participa y responde en forma pertinente a lo que le dicen.</p>
--	--	--	--

## VI. PROYECCIÓN DE ACTIVIDADES:

FECHA	ACTIVIDADES
09/11/2021	Globo que no explota
11/11/2021	Globo que se infla solo

## VII. MEDIOS Y RECURSOS:

- globos
- brochetas
- botella
- vinagre
- bicarbonato

## **ACTIVIDAD N° 01**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>I.1.</b>	Institución Educativa:	391 - Bambamarca
<b>I.2.</b>	Investigadora:	Rosa Rojas López
<b>I.3.</b>	Sección:	amarilla
<b>I.4.</b>	Edad:	4 Años

### **II. TÍTULO:**

**“EL GLOBO QUE NO EXPLOTA”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

### III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	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.	Video de grabación
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	

#### MATERIALES:

- ✓ Globos
- ✓ brochetas

#### IV. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MOMENTOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
<p><b>ACTIVIDADES PERMANENTES</b></p> <p><b>PROCESO DE INDAGACIÓN</b></p> <p><b>OBSERVACIÓN</b></p> <p><b>FORMULACIÓN DE HIPOTESIS</b></p>	<p>Saludo a los niños y les dice que vamos a ser magia.</p> <p>Etapas: observación, formulación de hipótesis, ante lo observado, experimentación, verbalización y formulación de sus propias conclusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Indicamos que los niños deben estar debidamente sentados y con los materiales a utilizar.</li> <li>★ Presento los materiales a utilizar en el experimento.</li> <li>★ Utilizamos un globo, brochetas.</li> </ul> <p>Preguntamos a los niños: ¿para qué sirve cada uno de estos elementos?, ¿Qué pasa si tratamos de atravesar esta brocheta en el globo?</p>
<p><b>EJECUCIÓN Y DESARROLLO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La profesora propone realizar el experimento para descubrir cómo se puede atravesar la brocheta en el globo sin que explote.</li> <li>• Cada niño coje un globo y una brocheta.</li> <li>• Nos organizamos, y empezamos a inflar el globo.</li> <li>• Luego pinchamos el globo con la brocheta y vemos que explota.</li> <li>• Volvemos a inflar el globo y la docente va indicando por donde se va a introduciendo lo brocheta en el globo.</li> <li>• ¿Qué paso con el globo? Los niños expresan sus opiniones.</li> </ul>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Se orienta a los niños (as) para que elaboren sus propias conclusiones contrastando la información inicial</li> <li>• Dialogamos sobre la actividad que hemos realizado, recordamos los pasos que hemos seguido para realizar el experimento <b>“ATRAVESAMOS UN GLOBO SIN QUE EXPLOTA”</b></li> </ul>

## **ACTIVIDAD N° 02**

### **V. DATOS INFORMATIVOS:**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1.1. Institución Educativa: | 391 - Bambamarca |
| 1.2. Investigadora:         | Rosa Rojas López |
| 1.3. Sección:               | amarilla         |
| 1.4. Edad:                  | 4 Años           |

### **VI. TÍTULO:**

**“EL GLOBO QUE SE INFLA SOLO”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

## VII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes	Video de grabación Manipulación de los objetos
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	

### MATERIALES:

- botella
- vinagre
- bicarbonato



	<p>La docente propone a los niños inflar los globos, una vez inflado los globos la docente les dice:</p> <p>Deben jugar con los globos movilizándose por su casa, sin que el globo se caiga, el niño que dejar caer el globo va ir sentándose.</p> <p>Ya los niños sentados en cada uno de sus sillas.</p> <p>La docente les plantea las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Por qué creen que el globo flota, al mínimo contacto que el niño realiza con alguna parte de su cuerpo?</p>	
OBSERVACIÓN	<p>La docente les dirá que hoy vamos a realizar algo muy importante.</p> <p>¿Alguna vez han hecho un experimento?, ¿Saben que es un experimento?</p> <p>Esperamos respuestas de los niños, si no acierta explicaremos.</p> <p>Mostramos todos los materiales, (vinagre, un globo, una botella de plástico, bicarbonato)</p> <p>La docente Pregunta: niños si conocen cada uno de los materiales que le está mostrando.</p> <p>¿Cómo se llaman?, ¿Dónde los han visto?</p> <p>Si hubiera respuesta o no; la docente les da a conocer el nombre de cada uno de los elementos.</p>	<p>un globo</p> <p>una botella de plástico</p> <p>bicarbonato</p>

<p>FORMULACION DE HIPOTESIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ ¿Qué creen que aremos?</li> <li>★ ¿Qué pasaría se mezclamos todos estos elementos?</li> <li>★ ¿para qué creen que es este globo?</li> <li>★ ¿se podrá inflar este globo con estos elementos?</li> </ul>	<p>voz</p>
<p>OBSERVACIÓN</p> <p>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos organizamos, acordamos las normas que nos permitan realizar el experimento; teniendo en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ninguno elemento mostrado u otras acciones que puedan agredir la integridad física de los niños</li> <li>• Las mamitas entregamos los materiales a los niños</li> <li>• Una vez que cada niño cuenta con sus materiales para realizar el experimento, la docente les da la oportunidad para que ellos lo observen, manipulen, identifiquen como se llama cada uno de ellos.</li> <li>• La docente les indica que deben coger la botella y colocar el vaso de vinagre</li> <li>• Seguidamente colocamos el globo en el pico de la botella.</li> </ul>	<p>voz</p> <p>un globo</p> <p>una botella de plástico</p> <p>bicarbonato</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y agitamos hasta que se mezclan todos los elementos que se encuentran dentro de la botella.</li> <li>• Observamos como el globo se infla</li> </ul>	
<p>COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<p>★ Les preguntamos:</p> <p>¿Qué les pareció el experimento?, ¿Qué sucedió con el globo al mezclar los elementos?, ¿Qué elementos hemos utilizado para la mezcla?</p> <p>★ La docente les explica detalladamente con un lenguaje apropiado para la edad de los niños porque sucedió esta acción haciendo uso investigación obtenida en el desarrollo del marco teórico.</p>	
<p>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</p>	<p>★ estimulamos a los niños (as) para que elaboren sus propias conclusiones contrastando la información inicial.</p> <p>★ Dialogamos sobre la actividad que hemos realizado.</p> <p>★ Recordamos los pasos que hemos seguido para realizar el experimento “EL GLOBO QUE SE INFLA SOLO”.</p>	<p>voz</p>

## PROYECTO N° 02

### I. TÍTULO DEL PROYECTO:

“MULTICOLORES”

### II. DURACIÓN: 2 días

### III. EDAD: 4 años

### IV. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los niños y niñas de 4 años de edad muestran y despierte la curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostraran sus habilidades en la investigación.

¿QUÉ HAREMOS?	¿PARA QUE?	¿CÓMO LO HAREMOS?
Dialogamos sobre la plastilina	Para que los niños se interesen por la plastilina	Que los niños elaboren su propia plastilina y jueguen con ella
Dialogamos sobre los colores de la tempera	Para saber que podemos utilizar otras cosas para fabricar nuestra tempera	Que los niños elaboren su propia tempera

V. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
	<p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes</p>		
COMUNICACIÓN	<p>Se expresa oralmente en su lengua materna</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtiene información del texto oral</li> <li>• Infiere e interpreta información del texto oral.</li> <li>• Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada.</li> </ul>	<p>Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral.</p> <p>Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.</p>	<p>Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos; identifica información explícita; realiza inferencias sencillas a partir de esta información e interpreta recursos no verbales y paraverbales de las personas de su entorno. Opina sobre lo que más/menos le gustó del contenido del texto. Se expresa espontáneamente a partir de sus conocimientos</p>
		<p>Recupera información explícita de un texto oral. Menciona el nombre de personas y personajes, sigue indicaciones orales o vuelve</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica.</li> <li>• Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores.</li> <li>• Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral.</li> </ul>	<p>a contar con sus propias palabras los sucesos que más le gustaron.</p>	<p>previos, con el propósito de interactuar con uno o más interlocutores conocidos en una situación comunicativa. Desarrolla sus ideas manteniéndose por lo general en el tema; utiliza vocabulario de uso frecuente<sup>12</sup> y una pronunciación entendible, se apoya en gestos y lenguaje corporal. En un intercambio, generalmente participa y responde en forma pertinente a lo que le dicen.</p>
--	---	---	---

## VI. PROYECCIÓN DE ACTIVIDADES:

FECHA	ACTIVIDADES
16/11/2021	Plastilina casera
18/11/2021	Tempera casera

## VII. MEDIOS Y RECURSOS:

- harina
- anilina de diferentes colores
- agua
- botella

## **ACTIVIDAD N° 03**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| <b>1.1.</b> Institución Educativa: | 391 - Bambamarca |
| <b>1.2.</b> Investigadora:         | Rosa Rojas López |
| <b>1.3.</b> Sección:               | amarilla         |
| <b>1.4.</b> Edad:                  | 4 Años           |

### **II. TÍTULO:**

**“PLASTILINA CASERA”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

### III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes	Video de grabación Manipulación de los objetos
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	

#### MATERIALES:

- harina
- anilina de diferentes colores
- agua
- recipientes
- aceite
- sal



<p style="text-align: center;">FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<p>☆ La docente pregunta: niños conocen cada uno de los materiales que está en su mesa, esperamos respuestas.</p> <p style="text-align: center;">¿Cómo se llaman? ¿Dónde los has visto? ¿Para qué sirven?</p> <p>Si hubiera respuestas o no; la docente les da conocer el nombre de cada uno de ellos elementos.</p> <p>☆ ¿Qué creen que aremos? ☆ ¿para qué creen que son estos materiales? ☆ ¿en qué lo utilizaremos la harina?</p>	<p style="text-align: center;">Harina agua sal anilinas(colorantes) y depósitos vacíos</p>
<p style="text-align: center;">EXPERIMENTACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos organizamos, acordando las normas que nos permiten realizar el experimento; teniendo en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ningún elemento mostrado, ni lanzarlo a los ojos u otras acciones que puedan agredir la integridad física de los niños)</li> <li>• Una vez que cada niño cuenta con sus materiales para realizar el experimento, la docente les da la oportunidad para que ellos lo observen, manipulen identifiquen como se llama cada uno de ellos.</li> <li>• La docente indica colocar la harina en los recipientes, luego echar una cucharada de agua de igual manera una cucharada de sal</li> </ul>	



## **ACTIVIDAD N° 04**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1.1. Institución Educativa: | 391 - Bambamarca |
| 1.2. Investigadora:         | Rosa Rojas López |
| 1.3. Sección:               | amarilla         |
| 1.4. Edad:                  | 4 Años           |

### **II. TÍTULO:**

**“TÉMPERA CASERA”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

### III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes	Video de grabación Manipulación de los objetos
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	

#### MATERIALES:

- harina
- anilina de diferentes colores
- agua
- recipientes



<p>FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<p>Si hubiera respuestas o no; la docente les da conocer el nombre de cada uno de ellos elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ ¿Qué creen que aremos?</li> <li>☆ ¿para qué creen que son estos materiales?</li> <li>☆ ¿en qué lo utilizaremos la harina?</li> </ul>	<p>Harina agua anilinas(colorantes) y depósitos vacíos</p>
<p>EXPERIMENTACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos organizamos, acordando las normas que nos permiten realizar el experimento; teniendo en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ningún elemento mostrado, ni lanzarlo a los ojos u otras acciones que puedan agredir la integridad física de los niños)</li> <li>• Una vez que cada niño cuenta con sus materiales para realizar el experimento, la docente les da la oportunidad para que ellos lo observen, manipulen identifiquen como se llama cada uno de ellos.</li> <li>• La docente practicante indica colocar la harina en los recipientes, luego echar una cucharada de agua</li> <li>• Seguidamente mesclar todos los materiales</li> <li>• Una vez obtenida la maza deseada colocar la anilina la cantidad que deseemos.</li> <li>• Observamos como obtenemos nuestra tempera</li> </ul>	
<p>COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Les preguntamos: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué le pareció el experimento?</li> <li>¿Qué sucedió al momento de mezclar los materiales?</li> <li>¿Qué elementos hemos utilizado para producir nuestra tempera?</li> </ul> </li> </ul>	

<p>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</p>	<p>La docente les explicara detalladamente con un lenguaje apropiado para la edad de los niños porque sucedió esta acción haciendo uso investigación obtenida en el desarrollo del marco teórico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Estimularemos a los niños(as) para que elaboren sus propias conclusiones contrastando la información inicial</li> <li>☆ Recordamos los pasos que hemos seguido para realizar el experimento “TEMPERA CASERA”</li> </ul>	<p>voz</p> <p>hoja de trabajo</p>
---------------------------------------	--	-----------------------------------

## PROYECTO N° 04

### VIII. TÍTULO DEL PROYECTO:

“CUIDO MI PLANETA”

IX. DURACIÓN: 10 días

X. EDAD: 4 años

### XI. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Este proyecto se realiza con el fin de que los niños conozcan de donde salen las plantas y el proceso que sigue de una semilla a una planta, cuáles son sus partes, también se busca favorecer en los niños la responsabilidad del cuidado de una planta.

¿QUÉ HAREMOS?	¿PARA QUE?	¿CÓMO LO HAREMOS?
Dialogamos sobre el cuidado de la planta	Para que los niños cuiden y respeten las plantas.	Que los niños elaboren su propia germinación.

## XII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
	<p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes</p>		
COMUNICACIÓN	<p>Se expresa oralmente en su lengua materna</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtiene información del texto oral</li> <li>• Infiere e interpreta información del texto oral.</li> <li>• Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada.</li> </ul>	<p>Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral.</p> <p>Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.</p>	<p>Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos; identifica información explícita; realiza inferencias sencillas a partir de esta información e interpreta recursos no verbales y paraverbales de las personas de su entorno. Opina sobre lo que más/menos le gustó del contenido del texto. Se expresa espontáneamente a partir de sus conocimientos</p>
		<p>Recupera información explícita de un texto oral. Menciona el nombre de personas y personajes, sigue indicaciones orales o vuelve</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica.</li> <li>• Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores.</li> <li>• Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral.</li> </ul>	<p>a contar con sus propias palabras los sucesos que más le gustaron.</p>	<p>previos, con el propósito de interactuar con uno o más interlocutores conocidos en una situación comunicativa. Desarrolla sus ideas manteniéndose por lo general en el tema; utiliza vocabulario de uso frecuente<sup>12</sup> y una pronunciación entendible, se apoya en gestos y lenguaje corporal. En un intercambio, generalmente participa y responde en forma pertinente a lo que le dicen.</p>
--	---	---	---

### XIII. PROYECCIÓN DE ACTIVIDADES:

FECHA	ACTIVIDADES
22/11/2021	La germinación
23/11/2021	Mister grass
27/11/2021	Crecimiento de la semillita
28/11/2021	Crecimiento del cabello del mister grass
30/11/2021	Entrega de los productos

**XIV. MEDIOS Y RECURSOS:**

- Semilla
- Algodón
- Agua
- Vaso
- Semillas de Grass
- Aserrín
- Media de nailon
- Recipiente
- agua

**XV. SUGERENCIAS:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **ACTIVIDAD N° 05**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

1.1.Institución Educativa:	391 - Bambamarca
1.2.Investigadora:	Rosa Rojas López
1.3.Sección:	amarilla
1.4.Edad:	4 Años

### **II. TÍTULO:**

**“GERMINACIÓN”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

### III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes	Video de grabación Manipulación de los objetos
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	

#### MATERIALES:

- Semilla
- Algodón
- Agua
- Vaso



<p>EXPERIMENTACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nos organizamos, acordando las normas que nos permiten realizar el experimento; teniendo en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ningún elemento mostrado, ni lanzarlo a los ojos u otras acciones que puedan agredir la integridad física de los niños)</li> <li>• Una vez que cada niño cuenta con sus materiales para realizar el experimento, la docente les da la oportunidad para que ellos lo observen, manipulen identifiquen como se llama cada uno de ellos.</li> <li>• La docente practicante indica envolver la semilla que deseen en algodón, colocar y colocarlo en el vaso.</li> <li>• Seguidamente colocarle un poco de agua Les preguntamos: ¿Qué le pareció el experimento?</li> </ul>	<p>VOZ</p>
<p>COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<p>¿Qué sucedió con la semilla?</p> <p>¿Qué elementos hemos utilizado para producir nuestro germinador?</p> <p>La docente les explicara detalladamente con un lenguaje apropiado para la edad de los niños porque sucedió esta acción haciendo uso investigación obtenida en el desarrollo del marco teórico.</p>	<p>VOZ</p>
<p>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Estimularemos a los niños(as) para que elaboren sus propias conclusiones contrastando la información inicial</li> <li>☆ Recordamos los pasos que hemos seguido para realizar el experimento “GERMINADOR” Finalmente, se les repartirá una hoja de trabajo con la consigna, ordenen a través de la numeración el proceso que se llevó a cabo para la elaboración de su germinador.</li> </ul>	<p>Hoja de trabajo</p>

## **ACTIVIDAD N° 06**

### **I. DATOS INFORMATIVOS:**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1.1. Institución Educativa: | 391 - Bambamarca |
| 1.2. Investigadora:         | Rosa Rojas López |
| 1.3. Sección:               | amarilla         |
| 1.4. Edad:                  | 4 Años           |

### **II. TÍTULO:**

**“MISTER GRASS”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

### III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	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.	Video de grabación
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	



<p>EXPERIMENTACIÓN</p>	<p>en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ningún elemento mostrado, ni lanzarlo a los ojos u otras acciones que puedan agredir la integridad física de los niños)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez que cada niño cuenta con sus materiales para realizar el experimento, la docente les da la oportunidad para que ellos lo observen, manipulen identifiquen como se llama cada uno de ellos.</li> </ul>	
<p>COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente practicante indica colocar en el medio nailon la semilla del gras.</li> <li>• Seguidamente colocar el aserrín hasta obtener el tamaño que desee</li> <li>• Finalmente amarrarlo fuertemente y colocarlo en un depósito con agua.</li> </ul> <p>☆ Les preguntamos:  ¿Qué le pareció el experimento?  ¿Qué sucedió con la semilla?  ¿Qué elementos hemos utilizado para producir nuestro mister gras?</p>	<p>VOZ</p> <p>VOZ</p>
<p>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</p>	<p>La docente les explicara detalladamente con un lenguaje apropiado para la edad de los niños porque sucedió esta acción haciendo uso investigación obtenida en el desarrollo del marco teórico.</p> <p>☆ Estimularemos a los niños(as) para que elaboren sus propias conclusiones contrastando la información inicial</p> <p>☆ Recordamos los pasos que hemos seguido para realizar el experimento “MISTER GRAS”</p>	<p>Hoja de trabajo</p>

## PROYECTO N° 04

### I. TÍTULO DEL PROYECTO:

“NOS DESESTRESAMOS”

### II. DURACIÓN: 1 días

### III. EDAD: 4 años

### IV. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Los niños y niñas de 4 años de edad muestran y despierte la curiosidad, así mismo los niños descubrirán y muestren sus habilidades en la investigación.

¿QUÉ HAREMOS?	¿PARA QUE?	¿CÓMO LO HAREMOS?
Dialogamos las diferentes pelotas	Para que se desestresen jugando con su pelota.	Que los niños elaboren su propia pelota antiestres.

## V. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑOS	ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación.</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación.</li> <li>• Genera y registra datos o información.</li> <li>• Analiza datos e información.</li> <li>• Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
	<p>Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes</p>		
COMUNICACIÓN	<p>Se expresa oralmente en su lengua materna</p> <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtiene información del texto oral</li> <li>• Infiere e interpreta información del texto oral.</li> <li>• Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada.</li> </ul>	<p>Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral.</p> <p>Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.</p>	<p>Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos; identifica información explícita; realiza inferencias sencillas a partir de esta información e interpreta recursos no verbales y paraverbales de las personas de su entorno. Opina sobre lo que más/menos le gustó del contenido del texto. Se expresa espontáneamente a partir de sus conocimientos</p>
		<p>Recupera información explícita de un texto oral. Menciona el nombre de personas y personajes, sigue indicaciones orales o vuelve</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica.</li> <li>• Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores.</li> <li>• Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral.</li> </ul>	<p>a contar con sus propias palabras los sucesos que más le gustaron.</p>	<p>previos, con el propósito de interactuar con uno o más interlocutores conocidos en una situación comunicativa. Desarrolla sus ideas manteniéndose por lo general en el tema; utiliza vocabulario de uso frecuente<sup>12</sup> y una pronunciación entendible, se apoya en gestos y lenguaje corporal. En un intercambio, generalmente participa y responde en forma pertinente a lo que le dicen.</p>
--	---	---	---

## VI. PROYECCIÓN DE ACTIVIDADES:

FECHA	ACTIVIDADES
02/12/2021	Pelota antiestres

## VII. MEDIOS Y RECURSOS:

- Globos
- Harina
- Lana/ hilo
- Ojos móviles

## **ACTIVIDAD N° 07**

### **V. DATOS INFORMATIVOS:**

5.1.Institución Educativa:	391 - Bambamarca
5.2.Investigadora:	Rosa Rojas López
5.3.Sección:	amarilla
5.4.Edad:	4 Años

### **VI. TÍTULO:**

**“PELOTA ANTIESTRES”**

#### **2.2 JUSTIFICACIÓN:**

La presente sesión de aprendizaje a realizar tiene la finalidad de despertar curiosidad en los niños, así mismo los niños descubrirán y mostrarán sus habilidades en la investigación.

## V. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

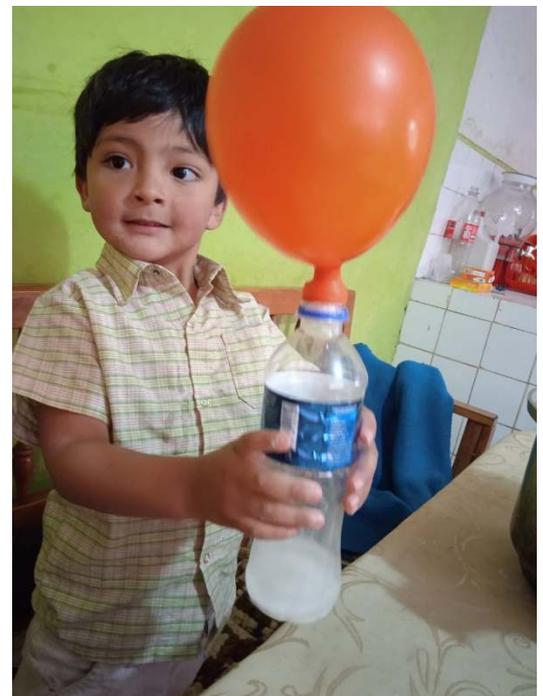
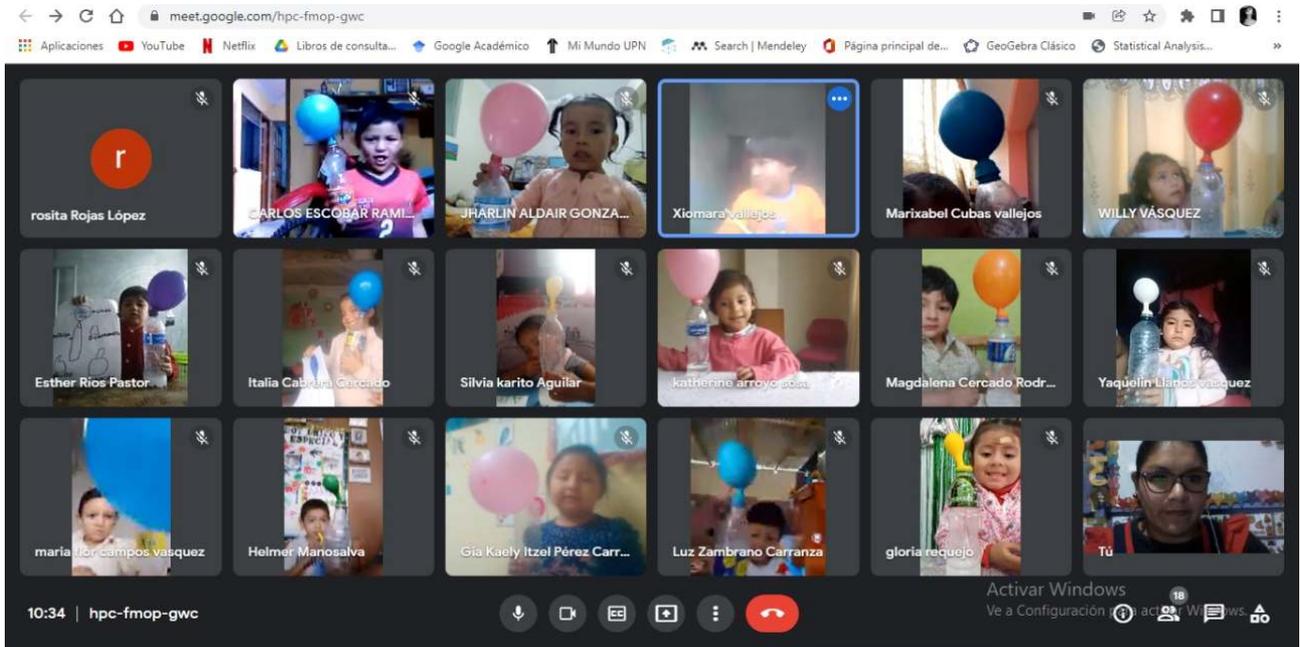
ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	EVIDENCIA
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.	Video de grabación
COMUNICACIÓN	Se expresa oralmente en su lengua materna	Participa en conversaciones o escucha cuentos, leyendas y otros relatos de la tradición oral. Formula preguntas sobre lo que le interesa saber o responde a lo que le preguntan.	



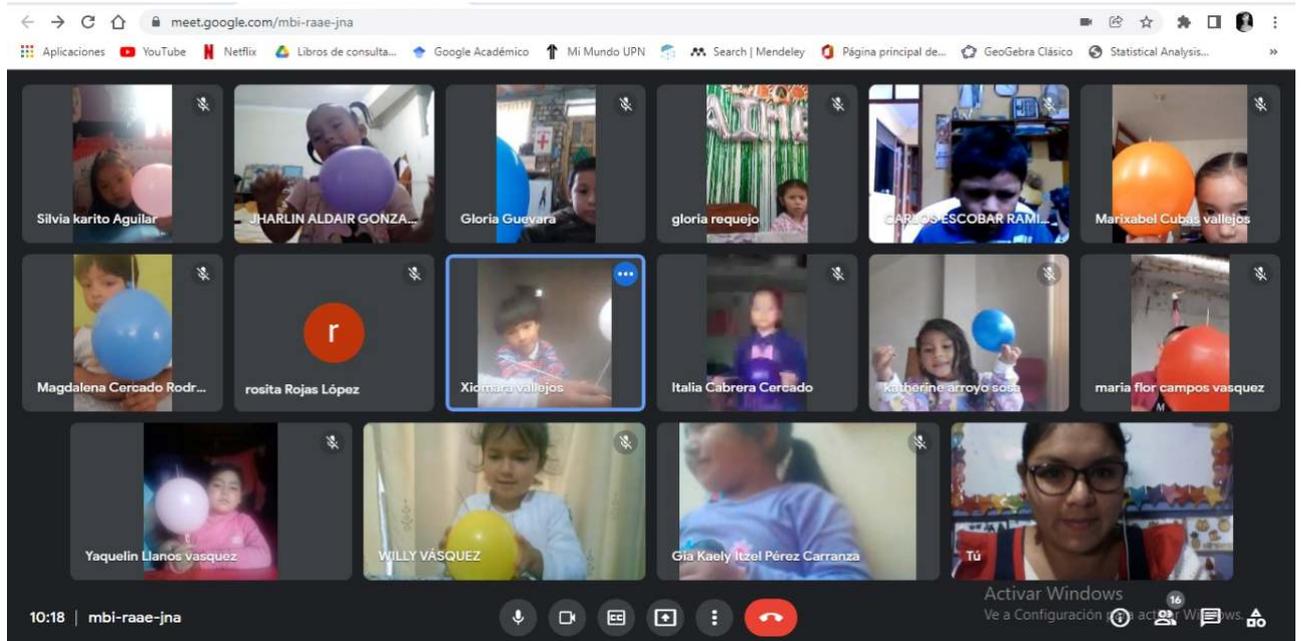
<p style="text-align: center;">EXPERIMENTACIÓN</p>	<p>Deben de jugar con los globos movilizándose por toda su casa, sin que el globo se caiga, el niño que deja caer el globo se ira sentando.</p> <p>Ya los niños sentados en cada uno de sus sillas, la docente les plantea las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Por qué creen que el globo flota, al mínimo contacto que el niño realiza con alguna parte de su cuerpo?</p> <p>☆ La docente les dirá que en esta mañana realizaremos un experimento</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Alguna vez han hecho un experimento?</p> <p>☆ Mostramos todos los materiales, (globos, harina, botella de platico, cabello(hilo), ojos)</p> <p>☆ La docente pregunta: niños conocen cada uno de los materiales que está en su mesa, esperamos respuestas.</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Cómo se llaman?</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Dónde los has visto?</p> <p style="padding-left: 40px;">¿Para qué sirven?</p> <p>Si hubiera respuestas o no; la docente les da conocer el nombre de cada uno de ellos elementos.</p> <p>☆ ¿Qué creen que aremos?</p> <p>☆ ¿para qué creen que son estos globos?</p> <p>☆ ¿se podrá inflar este globo con estos elementos?</p> <p>• Nos organizamos, acordando las normas que nos permiten realizar el experimento; teniendo en cuenta alguna recomendación; que le permita el desarrollo de su integridad física (no consumir ningún elemento mostrado, ni lanzarlo a los ojos</p>	<p style="text-align: center;">Globos Harina botella de platico cabello de muñeca hilo ojos móviles</p>
--	---	---



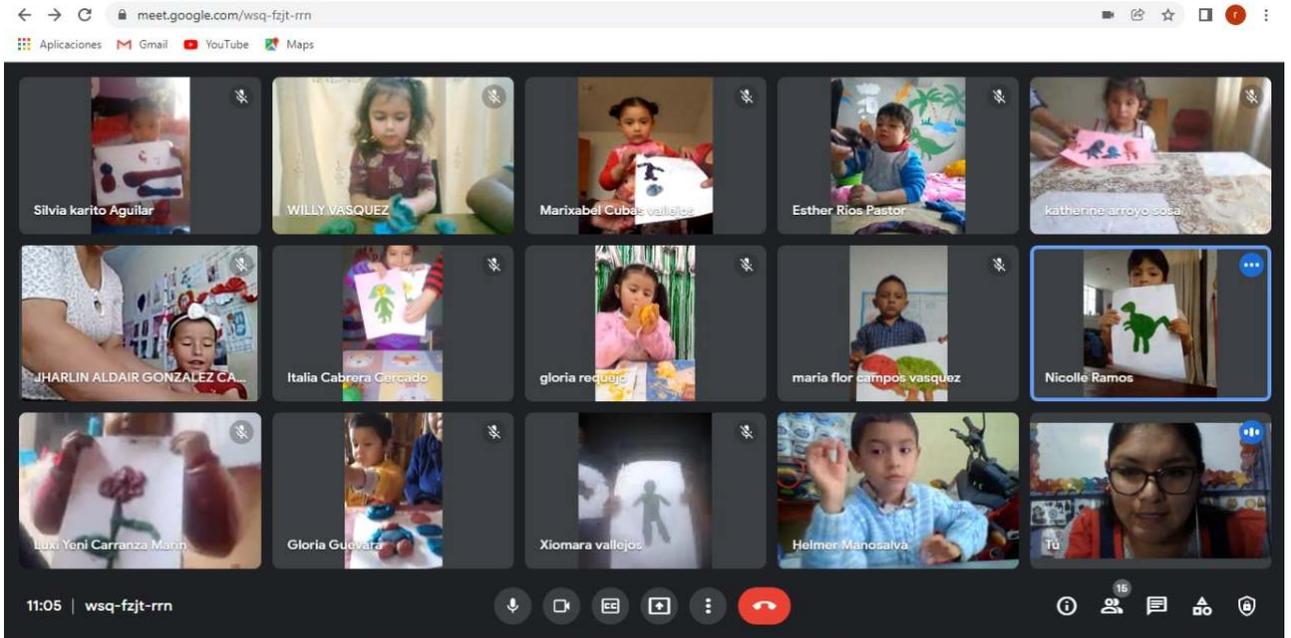
# EXPERIMENTO EL GLOBO QUE SE INFLA SOLO



# EXPERIMENTO EL GLOBO QUE NO SE REVIENTA



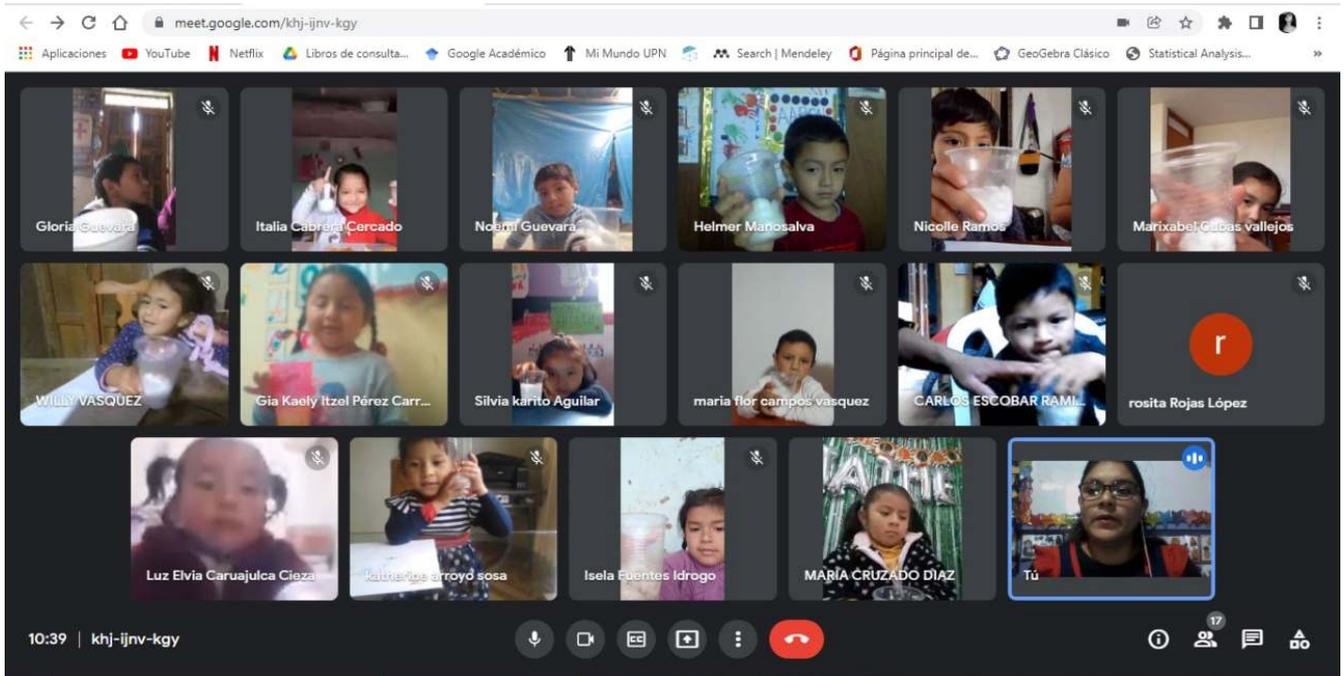
# EXPERIMENTO PLASTILINA CASERA



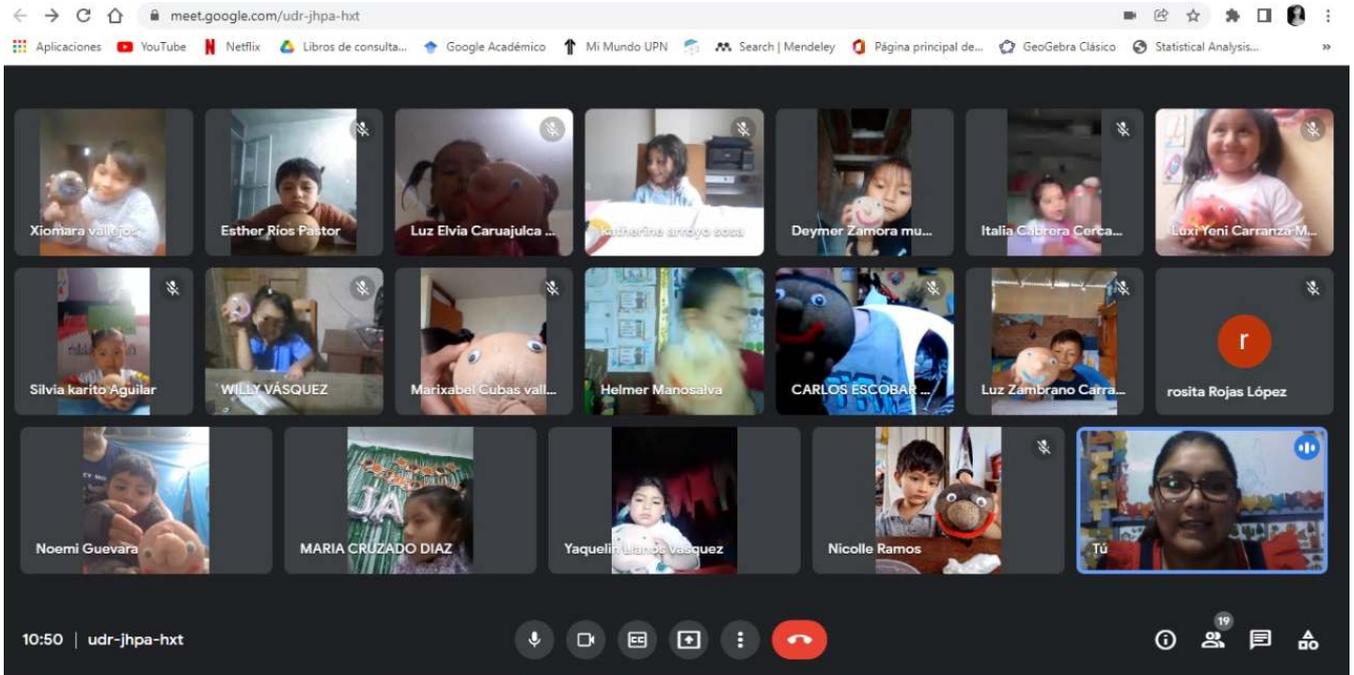
# EXPERIMENTO TEMPERA CASERA



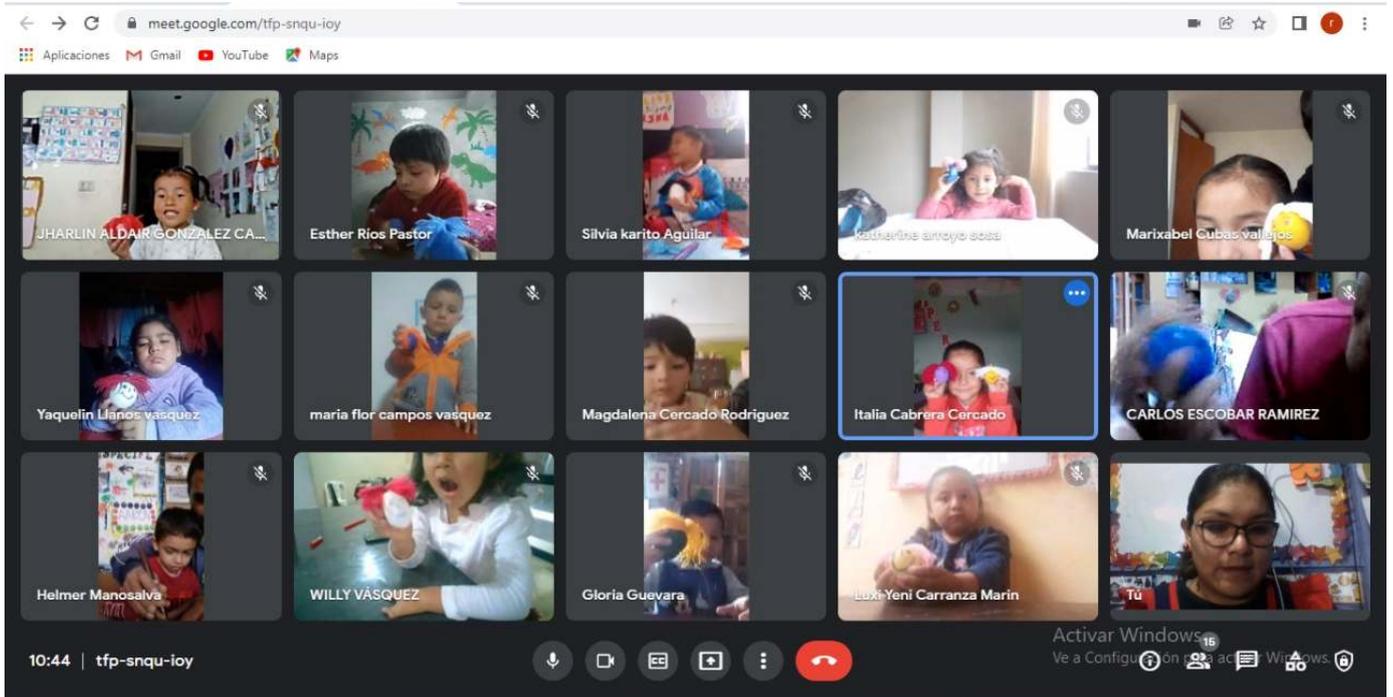
# EXPERIMENTO GERMINACIÓN



# EXPERIMENTO MISTER GRASS



# EXPERIMENTO PELOTA ANTIESTRES



1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: ROSA MAGALI ROJAS LÓPEZ  
DNI/Otros N°: 72686126  
Correo electrónico: rojaslopezrosita030@gmail.com  
Teléfono: 941491241

2. Grado académico o título profesional

Bachiller     Título profesional     Segunda especialidad  
 Maestro     Doctor

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis     Trabajo de investigación     Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico

Título: LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, PARA DESARROLLAR LA INDAGACION CIENTIFICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS DE EDAD DE LA SECCION "AMARILLA" DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 391, BAMBACARCA, AÑO 2021.

Asesor: DRA. IRMA AGUSTINA MOSTACERO CASTILLO

Jurados: PRESIDENTE: M. CS. RAMIRO SALAZAR SALAZAR  
SECRETARIO: Mg. DAVID RICARDO URIO VALVERDE  
VOCAL: M. CS. ILLIS ALBERTO VARGAS PORTALES

Fecha de publicación: 25 / 03 / 2024

Escuela profesional/Unidad: ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

4. Licencias

**Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.**

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.



Universidad  
Nacional de  
Cajamarca  
"Norte de la Universidad Peruana"

## Repositorio Digital Institucional CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del(los) autor(es) del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

No autorizo

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
25 / 03 / 2024  
Fecha