

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO**

**BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



**LOS RECURSOS DEL MEDIO COMO MATERIAL DIDACTICO  
PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL, HUAMACHUCO  
2018.**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORAS:**

**Pastor García Jeanette Magally**

**Paredes Gorbalaán Roxana Elisa**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Enseñanza y Aprendizaje**

**Trujillo - Perú**

**2018**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Monseñor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.  
Fundador y Gran Canciller de la UCT Benedicto XVI.  
R.P. Dr. Juan José Lydon McHugh, O.S.A.  
Rector

Dra. Sandra Olano Bracamonte.  
Vicerrectora Académica

R. P. Dr. Alejandro Preciado Muñoz  
Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Helí Miranda Chávez  
Director Instituto de Investigación

Mg. Andrés Cruzado Albarrán.  
Secretario General

Dr. Reemberto Cruz Aguilar  
Decano de la Facultad de Humanidades

## DEDICATORIA

Dedicamos esta obra fruto de  
nuestro esfuerzo:

*A Dios quien supo guiarnos por  
el buen camino, darnos  
fuerzas y sabiduría para seguir  
adelante.*

*A nuestros hijos, padres y a toda la  
familia, por su comprensión y  
apoyo, sin ello no se hubiese  
concretado nuestras aspiraciones.  
A los niños, padres y docentes de  
la Institución Educativa La Florida,  
por su cariño y aprecio.*

*Roxana Y Magaly*

## AGRADECIMIENTO

Nuestro profundo y sincero reconocimiento y agradecimiento:

*A la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por la oportunidad de formarnos en sus claustros.*

*A los formadores del Programa de Titulación por convalidación, que contribuyeron a nuestra formación profesional.*

*A los niños y niñas, padres y docentes de educación inicial del caserío La Florida, por su apoyo y cariño.*

*A cada una de las personas y amigos que nos animaron en cada instante.*

*Las autoras*

## DECLARATORIA SOBRE AUTENTICIDAD

Pastor García Jeanette Magally, con DNI 41892685 y Paredes Gorbacán Roxana Elisa, con DNI 19560886, egresadas del Programa de Titulación por convalidación en educación inicial, de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en reconocimiento ético, dejamos constancia que la elaboración del presente trabajo de investigación hemos seguido en forma rigurosa los siguientes procedimientos:

- a. La elaboración del informe en su contenido, diagramación y otros, es original y de nuestra autoría.
- b. El trabajo no ha sido presentado o publicado por cualquier medio en otra universidad o evento para cualquier fin académico.
- c. Se ha respetado los protocolos y estándares internacionales para citas de autores revisados.
- d. Se ha seguido los procedimientos académicos y administrativos propuestos por la Facultad de Humanidades respecto al diseño y desarrollo de la tesis.

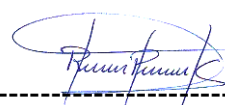
En virtud a lo antes detallado, declaramos bajo juramento en base a la verdad y a la ética, que el contenido en todas sus formas de este documento, corresponde la autoría a las firmantes, en tal sentido, asumimos cualquier omisión que pueda presentarse respecto a la información presentada, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Damos cuenta también, que el porcentaje de similitud con otros trabajos académicos, según el Software Turnitin es de 25% indicador permitido por la Universidad Católica de Trujillo, según el reglamento de grados y títulos.

De identificarse fraude, plagio, piratería o falsificación, asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Católica de Trujillo.



-----  
Pastor García Jeanette Magally  
DNI: 41892685



-----  
Paredes Gorbacán Roxana Elisa  
DNI: 19560886

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria sobre autenticidad .....	iv
Índice de contenido .....	v
Índice de tablas .....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x

### I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Formulación del problema .....	13
1.2.1 Problema general .....	13
1.2.2 Problemas específicos .....	13
1.3 Formulación de objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo General .....	14
1.3.2 Objetivos Específicos .....	14
1.4 Justificación de la investigación .....	15

### II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	17
2.2 Bases teórico científicas .....	19
2.3 Marco conceptual.....	31
2.4 Formulación de hipótesis .....	32
2.4.1 Hipótesis general.....	32
2.4.2 Hipótesis específicas .....	32
2.5 Variables y su definición conceptual .....	33
2.5.1 Variable Independiente.....	33
2.5.2 Variable Dependiente .....	33
2.6 Operacionalización de Variables .....	34

### **III. METODOLOGÍA**

3.1 Tipo de investigación .....	35
3.2 Métodos de investigación.....	35
3.3 Diseño de investigación .....	36
3.4 Población y muestra .....	36
3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	37
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.7 Aspectos éticos. ....	38

### **IV. RESULTADOS**

4.1 Contrastación de las hipótesis .....	52
4.2 Discusión de resultados.....	58

### **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	63
5.2 Recomendaciones.....	65

<b>VI. REFERENCIAS .....</b>	<b>66</b>
------------------------------	-----------

### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.1 <i>Población total de niños de la I.E. 80647 “La Florida” según matrícula 2018.</i> .....	37
Tabla 3.2 <i>Muestra de estudiantes de cinco años I.E 80647 “La Florida”. Según matrícula 2018.</i> .....	37
Tabla 4.1.1 <i>Resultados en el pre test y post test de la dimensión de la observación en estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.</i> .....	39
Tabla 4.1.2 <i>Resultados en el pre test y post test de la dimensión: Problematización en estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.</i> .....	41
Tabla 4.1.3 <i>Resultados en el pre test y post test de la dimensión: Hipotetización en estudiantes de cinco años en la IEI 80647 “La Florida”, 2018.</i> .....	43
Tabla 4.1.4 <i>Resultados en el pre test y post test en la experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.</i> .....	45
Tabla 4.1.5 <i>Resultados en el pre test y post test en la comprobación de hipótesis de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018</i>	47
Tabla 4.1.6 <i>Resultados en el pre test y post test en la variable de las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.</i> .....	49
Tabla 4.1.7. <i>Prueba de normalidad a nivel de las dimensiones y de la variable</i>	51
Tabla 4.1. 8. <i>Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión observación en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco</i> .....	52
Tabla 4.1.9. <i>Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Problematización en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco</i> .....	53
Tabla 4.1.10. <i>Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Hipotetización en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco</i> .....	54
Tabla 4.1.11. <i>Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Experimentación en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.</i> .....	55



Tabla 4.1.12. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Comprobación de hipótesis en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco. ....	56
Tabla 4.1.13. Contrastación del Post test Vs. Pre test de las habilidades investigativas en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco. ....	57

## INDICE DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 4.1. 1. Grafica porcentual del pre test y post test la Observación en los estudiantes de 5 años .....</i>	39
<i>Figura 4.1.2. Grafica porcentual del pre test y post test de la Problematización en los niños de 5 años .....</i>	41
<i>Figura 4.1.3. Grafica porcentual del pre test y post test de la Hipotetización en los niños de 5 años.....</i>	43
<i>Figura 4.1. 4. Grafica porcentual del pre test y post test la experimentación en los estudiantes de 5 años .....</i>	45
<i>Figura 4.1.5. Grafica porcentual del pre test y post test la comprobación de hipótesis en los estudiantes de 5 años .....</i>	47
<i>Figura 4.1.6. Grafica porcentual del pre test y post test la variable de las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años .....</i>	49

## RESUMEN

La investigación de carácter aplicada, tuvo como objetivo determinar cuál es la influencia de los recursos del medio como material didáctico en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años de la I.E 80647 “La Florida”, Huamachuco en el año 2018. Se tuvo una muestra de 16 estudiantes hombres y mujeres y se utilizó como diseño pre experimental con un solo grupo. Para recolectar los datos respecto a las habilidades investigativas, se utilizó una guía de observación estructurada en que mide cinco dimensiones sobre la variable dependiente. Así mismo para la selección de la información teórica de fuentes escritas, se hizo uso de la técnica de análisis documental con la fichas de registro que corresponde a descripciones e interpretaciones de aspectos teóricos e empíricos.

El análisis de datos mediante el uso de herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales, arrojan como resultado un  $p = 0.002$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ . Estos resultados permiten aceptar la hipótesis formulada por las investigadoras, el sentido que: Los recursos del medio como material didáctico desarrollan las habilidades investigativas de los estudiantes de 5 años en la I.E 80647 “La Florida”, Huamachuco en el año 2018.

**Términos claves:** Recursos del medio, material didáctico, habilidades investigativas.

## ABSTRACT

The investigation of applied character, had like objective determine what is the influence of the resources of means as didactic material in the development of the investigative abilities in the students of 5 years of the IE 80647 "The Florida", Huamachuco in to the year 2018. A sample of 16 male and female students was taken and used as a pre-experimental design with only one group. To collect the data regarding the investigative skills, a structured observation guide was used in which it measured five dimensions on the dependent variable. Likewise, for the selection of theoretical information from written sources, the documentary analysis technique was used with the registration forms corresponding to descriptions and interpretations of theoretical and empirical aspects.

Data analysis through the use of descriptive and inferential statistical tools, result in a  $p = 0.002$ , therefore, is less than  $\alpha = 0.05$  These results allow accepting the hypothesis formulated by the researchers, the meaning that: The resources of the medium as didactic material they develop the investigative skills of the students of 5 years in the IE 80647 "La Florida", Huamachuco in the year 2018.

**Key words:** Resources of the medium, didactic material, investigative skills.

## I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

Las tendencias actuales en todos los contextos del mundo, las sociedades están luchando por logre altos niveles de desarrollo social, económico y cultural, en este línea la educación constituye un gran pilar para que la sociedades avancen y logren óptimos niveles de desarrollo. En torno a ello las políticas educativas mundiales, promueven una educación de calidad para todos, situación y compromiso que todas las naciones en el mundo están haciendo múltiples esfuerzos para mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos. Para ello desarrollan programas que desarrollen el conocimiento, pensamiento de la población escolar priorizando la investigación y la innovación como herramientas de transformación y cambio.

En los primeros 15 años de este nuevo siglo, la educación sigue siendo agenda prioritaria para los gobernantes, en razón a ello los organismos encargados para este fin, asumen el compromiso de generar estrategias vinculantes para optimizar la calidad educativa. Los gobiernos están obligados en levantar los estándares educativos, para ellos los pactos internacionales han señalado que las políticas de estado deben orientarse como prioridad la educación y la salud de las personas para asegurar una sociedad sostenida en los próximos 15 años venideros.

La Organización mundial sobre educación, ciencia y cultura (UNESCO), encargada de promover, organizar y vigilar las políticas de estado en cada región y país, también ha incorporado en su gestión las alianzas estratégicas denominado cooperación técnica internacional para fortalecer la educación de los ciudadanos en todas las sociedades del mundo, invoca a los gobiernos a comprometerse con las necesidades básicas de la población. Para ello recomienda que la educación es prioritaria en especial en la primera infancia. Insta a garantizar una educación de calidad para todos, para ello debe dotar de financiamiento suficiente, adecuar un currículo flexible y movilizar a la sociedad civil para aportar con lo que se espera una educación para todos los ciudadanos.

En nuestro país, la legislación establece que la educación es un derecho de todos, por tanto, todos deben participar de su cometido. En sentido el

currículo nacional vigente para la educación básica regular, está orientado a mejorar el proceso educativo con metodologías vivenciales y activas que requiere de los docentes busquen distintas maneras de optimizar el proceso recurriendo recursos didácticos concretos tanto estructurados como ni o estructurados.

En región La Libertad, alrededor del 68% de centros educativos se encuentran las zonas rurales, que muchos de ellos no cuentan con el material didáctico suficiente que dota el Ministerio de Educación. Los materiales que se recibe son mayormente de tipo textual, escasamente se cuenta con otro tipo de materiales. Ante esta situación los docentes en las distintas comunidades, se apoyan en los recursos del medio físico natural y cultural para adecuarlos a la vida de las aulas y sirva de soporte didáctico en el proceso enseñanza y aprendizaje.

Par los decentes en todos los niveles educativos, el reto es formar estudiantes capaces de procesar el caudal de información que día a día se presenta, esto requiere que los estudiantes se fortalezcan en un alto grado de habilidades investigativas, que les permita profundizar en el conocimiento de la realidad y así poder fundamentar sus acciones. En la educación actual no es posible concebir el aprendizaje sin el componente científico, en su proceso formativo, que le genere al estudiante habilidades investigativas que le permitan intervenir activamente en la solución de problemas.

La comunidad de La Florida de cuyos pobladores son de características socioeconómicas y culturales bajas en las que habitan un promedio de 153 familias y una población aproximada de 615 habitantes. En esta comunidad se encuentra La I.E. 80647 del caserío “La Florida” distrito de Huamachuco y brinda servicio educativo en los niveles de inicial primaria y secundaria y atiende una población escolar de 300 estudiantes atendidos por docentes,

Las características de los estudiantes de educación inicial en general son poco sociables y comunicativos, las docentes en su labor buscan superar estas limitaciones con estrategias de acercamiento a los recursos naturales y culturales de su propia comunidad. Estas dificultades son barreras para poder lograr avances significativos en sus aprendizajes, de no ser así los avances no serán los más óptimos esperados.

De seguir conviviendo con estas dificultades en el proceso educativo, los niños seguirán mostrando retrasos en sus avances, dificultades en sus formas de pensar y conocer, de cierto modo se inhibirán de desarrollar capacidades indagadoras sobre asuntos de su interés y necesidad, es decir, solucionar sus problemas cotidianos.

Ante esta situación son muy pertinentes y es preciso que los docentes, padres y los propios estudiantes fortalezcan las habilidades comunicativas y socializadoras, así como las habilidades investigativas consideradas fuente del conocimiento y desarrollo del pensamiento intuitivo y lógico que serán el soporte de sus progresos educativos. Frente a este problema se planteó la necesidad de organizar un programa de uso de material del contexto como recursos didácticos para que los niños desarrollen habilidades de comunicación, razonamiento, y argumentación brindándoles en clase diferentes espacios para que presenten sus ideas y las confronten con las de los demás, en un marco de convivencia pacífica y democrática.

## **1.2 Formulación del problema.**

### **1.2.1 Problema general.**

¿Cuál es la influencia de los recursos del medio como material didáctico, en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de cinco años de la I.E 80647 “La Florida” Huamachuco 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos.**

- a. ¿En qué nivel de desarrollo respecto a la habilidad de *observa* se encuentran los estudiantes de cinco años antes y después del uso de los recursos del medio como material didáctico?
- b. ¿En qué nivel de desarrollo respecto a la habilidad de *problematiza* se encuentran los estudiantes de cinco años antes y después del uso de los recursos del medio como material didáctico?
- c. ¿En qué nivel de desarrollo respecto a la habilidad de *hipotetiza* se encuentran los estudiantes de cinco años antes y después del uso de los recursos del medio como material didáctico?

- d. ¿En qué nivel de desarrollo respecto a la habilidad de *experimenta* se encuentran los estudiantes de cinco años antes y después del uso de los recursos del medio como material didáctico?
- e. ¿En qué nivel de desarrollo respecto a la habilidad de *comprueba hipótesis* se encuentran los estudiantes de cinco años antes y después del uso de los recursos del medio como material didáctico?
- f. ¿Existe diferencias significativas en las mediciones de las cuatro habilidades investigativas antes y después del uso de recursos del medio?

### **1.3 Formulación de objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Verificar que los recursos del medio como material didáctico influyen en las habilidades investigativas los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida” Huamachuco, 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- a. Determinar el nivel de la variable Habilidades investigativas en los estudiantes de cinco años IEI 80647 La Florida antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico
- b. Identificar el nivel de la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 La Florida antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico.
- c. Identificar el nivel de la dimensión problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 La Florida antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico
- d. Establecer el nivel de la dimensión Hipotetización antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico en los estudiantes de cinco años IEI 80647 La Florida.
- e. Indicar el nivel de la dimensión Experimentación antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico en los estudiantes de cinco años IEI 80647 La Florida.

- f. Establecer el nivel de la dimensión Comprobación de hipótesis en los estudiantes de cinco años IEI 80647 La Florida antes y después de la aplicación de la estrategia recursos del medio como material didáctico.

#### **1.4 Justificación de la investigación.**

Las características socioeconómicas y geográficas que presenta las comunidades rurales en albitio de la provincia de Sánchez Carrión, tienden a una gran limitante en cuanto a una educación más equitativa democrática y justa, en tanto las familias vive en condiciones sociales muy atrasadas respecto a la educación de y su nivel de cosmovisión del mundo se reduce alas formas de vida de supervivencia.

En lo que respecta a una mirada desde la práctica educativa, los docentes sienten la necesidad de generar espacios de aprendizaje y para ello el uso y adecuación de los recurso del medio natural y cultural para poner en práctica en la actividades educativas de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, los docentes se sienten comprometidos con el desarrollo integral del estudiante y adoptan las mejores estrategias didácticas para cumplir con los compromisos académicos que exigen las políticas educativas y satisfacer las necesidades y demandas de k los estudiantes, padres de familia y comunidad.

En lo que respecta al aspecto metodológico, la investigación se justifica porque la educación inicial como la primera columna formativa del ser humano, reconoce que los infantes tienen muchas necesidades de desarrollo de sus potencialidades en su proceso formativo, para ello los docentes, planifican, implementan, ejecutan, evalúan y toman decisiones pertinentes de mejora para que los niños y niñas participen en las actividades escolares con alto grado de entusiasmo y motivación si estas actividades le ofrecen variadas técnicas y modos para que los estudiantes desarrollen de manera armónica, la personalidad, la emocionalidad, la socialización y otras facultades que serán las fuerzas internas para la educación en los ciclos y niveles posteriores. Estas formas de actuar de los docentes constituyen soportes metodológicos



suficientes para generar actividades motivadoras y placenteras que ayuden al logro de competencias que el ser humano necesita en esta etapa escolar.

En el plano teórico, la investigación se fundamenta en los aportes de estos aspectos teóricos orienta las acciones teóricas empíricas cuyo propósito es iniciar en la alfabetización de la cultura investigativa en los estudiantes de educación inicial que puedan mejorar sus niveles de logro en todas las áreas curriculares de este nivel educativo.

El aporte de la investigación es generar expectativa de innovación metodológica en los maestros y estudiantes del nivel inicial y primaria, pueda tomarse como un referente metodológico, sea replicado, discutido y mejorado y se incorpore en sus Proyecto curriculares de centro especialmente para las comunidades rurales de la provincia y la región.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación.

En la búsqueda de antecedentes sobre trabajos empíricos desarrollados en distintos escenarios y contextos educativos del mundo o por lo menos los estudios cercanos a las propuestas realizadas sobre las habilidades investigativas. Se ha encontrado los siguientes antecedentes:

Según la UNESCO (2015), en el marco de acción para fortalecer la calidad educativa, precisa que es urgente renovar, ampliar y diversificar la educación básica para todos en el campo de las ciencias, hace hincapié y con prioridad en las competencias y los conocimientos científicos y tecnológicos que deben adquirir los estudiantes a lo largo de su vida como herramientas necesarias para participar de manera significativa, decidida y responsablemente activa en la sociedad del futuro. Estas presiones recoge la intención del currículo en desarrollar habilidades indagadoras en los estudiantes de los distintos niveles educativos.

En Colombia, el Instituto de Colciencias (2005), diseñó un currículo con programas que orienta a la formación de pequeños científicos cuyo fin es la renovación del aprendizaje de las ciencias en la escuela primaria y actualmente vincula a la educación inicial. Este programa busca en particular, que los niños desarrollen habilidades, capacidades y competencias de indagación científica a través de la observación, manipulación, problematización, la hipotetización, la realización de experimentos, la argumentación, el registro escrito y la comunicación.

Restrepo (2007), estudió las “Habilidades Investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años de instituciones educativas oficiales y privada, presentado a la Universidad de Manizales, para optar el grado de Doctor en Ciencias Sociales, investigación tipo de descriptivo comparativo cuya muestra estuvo compuesta por 109 niños y niñas de 5 a 7 años seleccionados al azar, empleó diversos instrumentos los cuales se adaptaron en los criterios de evaluación y aspectos metodológicos sin perder su esencia y objetivos. La investigación concluyó de manera general que los niños presentaron habilidades investigativas en distintos niveles de desarrollo.

Hinostroza (2014), se interesó por aplicar un programa de experiencias científicas para desarrollar la capacidad investigativa en niños de cinco años de edad en una institución educativa privada del distrito de Breña, cuyo fin fue licenciatura en la Universidad César Vallejo sede Lima. Investigación de diseño experimental, con una muestra de 20 niños y niñas de 5 años; empleó como instrumento una lista de cotejo elaborada. La investigación concluye que: el programa mejoró significativamente la capacidad investigativa y en sus tres componentes; con una significancia menor al 0,05, evidenciando mayor beneficio en la dimensión resolución de problemas.

Arrieta (2011), en la investigación “Aplicación de Estrategias de Indagación que desarrollan capacidades científicas en los estudiantes del 4to Grado “A” de primaria de la Institución Educativa N° 0053 “San Vicente De Paúl” de Chaclacayo, arribó a las siguientes conclusiones:

El avance o el dominio de las capacidades científicas de los estudiantes, están rigurosamente ligadas a la estimulación específica que hayan recibido en su entorno familiar y sobre todo de su entorno educativo.

La actitud científica es una predisposición a “detenerte” frente a las cosas para tratar de desentrañarlas, problematizando, interrogando, buscando respuestas y sin instalarse en certezas absolutas. Estas acciones que realizaron los niños, permitió elevar su nivel de percepción y razonamiento crítico.

El colegio San Agustín de Chiclayo (2009), diseñó una experiencia didáctica de aprendizaje mediante la indagación científica para todos los estudiantes, se trata de procedimientos metodológicos en la que los docentes y de estudiantes en conjunto realizan actividades que ponen en práctica la indagación, mediante procedimientos de observación, problematización, hipotetización y experimentación sobre todo en las áreas de ciencias. En su modelo metodológico recoge procesos como: explora hechos y fenómenos, analizar problemas con facilidad, observa, recoge y organiza información a través de diversos instrumentos de recolección de información, sistematiza y organiza información sobre técnicas estadísticas, comparte y comunica resultados.

Meregildo (2011) desarrolló la investigación “Las semillas un recurso didáctico para desarrollar la actitud y pensamiento científico desde la lectura

y escritura en niños de 5 a 7 años de edad, investigación aplicada con diseño pre experimental desarrollada en el programa vacacional en el Instituto de Investigaciones Educativas (INDIE)-ECOMUCHIK- de la Universidad Nacional de Trujillo, en su investigación concluye:

Las semillas constituyen un recurso natural-didáctico innovador para estimular en los niños y niñas el desarrollo la actitud y pensamiento científico desde la lectura y escritura. Además, estimula el desarrollo de la actitud y pensamiento científico desde la lectura y escritura en niños de 5 a 7 años de edad. El proceso metodológico permitirá acortar la distancia abismal existente entre la pedagogía clásica de la tiza y la pedagogía y la interacción con los recursos naturales del medio y los agentes socializadores como una alternativa didáctica interactiva que fortalece la inclusión de estudiantes hacia el desarrollo de capacidades investigativas y por ende el pensamiento y actitud científica.

## **2.2. Bases teóricas científicas.**

### **2.2.1 Teoría de la acción comunicativa.**

Habermas (1987), precisa categóricamente que un verdadero proceso educativo necesita de las primeras relaciones deben centrarse en el estudiante ya que las características de éstas condicionarán todo el proceso. Este proceso toma un tiempo, pero con él se busca que el estudiante acceda a la institución educativa con expectativas y deseos por aprender, esta situación empieza a marcar la concepción que el estudiante pueda elaborar sobre sí mismo su proceso de aprendizaje. Para tal fin, corresponde a la institución educativa generar procesos de comunicación abiertos y flexibles que promuevan relaciones con los iguales para configurar su rol de estudiante que se relaciona, aprende, enseña y crea las condiciones ideales para el discurso comunicativo y para la propia facilitación del proceso de construcción de conocimientos.(p.141)

“Existe la necesidad de una pragmática universal, una ciencia del lenguaje basada en estructuras universales y válidas en cualquier situación y contexto comunicativo. La pragmática universal pone de manifiesto las condiciones lingüísticas que hacen posible la razón comunicativa. Es a través de ella que, la razón deviene en razón comunicativa. El mundo de la vida es

el lugar trascendental en que el hablante y el oyente se salen al encuentro planteándose esas pretensiones de validez; es el horizonte de convicciones comunes en el que se da la acción comunicativa.” (Habermas 1987, p. 143)

“La finalidad de la ciencia es la verdad, pero, en principio, evita el uso del término para la investigación científica y desplaza la cuestión hacia un punto de vista más delimitado: el de la demarcación, donde el éxito de la ciencia se mide por su capacidad para desenmascarar las doctrinas engañosas y repudiar las teorías inconsistentes, aceptando sólo provisionalmente las teorías corroboradas” (Popper, 1986, p. 187)

### **2.2.2 Teoría del pensamiento divergente.**

Guilford (1979). Como pionero en el estudio de la creatividad, formuló la teoría de la creatividad, en la que precisa una notable afirmación entre los conceptos de pensamiento divergente y convergente como dos conceptos análogos.

La teoría sobre el pensamiento convergente logra que los razonamientos se focalicen hacia una idea y está orientado a la solución convencional de un problema, situación o reto, mientras que el pensamiento divergente elabora con criterios de singularidad, imaginación y flexibilidad, además ayuda a generar nuevas ideas o conceptos de apertura,

El primero está vinculado con la resolución de problemas para los que existe una respuesta única u objetivo predeterminado, cuya obtención viene determinada por la información base que se posee; entiende que sólo existe una solución correcta para cada problema y que los seres humanos utilizan sus conocimientos previos y la información dada ordenándolos de manera lógica para llegar a esa solución del problema.

### **2.2.3 Proceso didáctico para la formación del pensamiento indagador.**

Piaget (1975), explica que no basta con sólo brindar a los niños y niñas información para generar conocimientos, sino que el estar en constante contacto con los objetos, permitirá tener mejores resultados y los aprendizajes serán significativos. Además el contacto con el mundo natural y social propicia en los niños y niñas una actitud científica que desarrolla la capacidad para indagar, buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones

y explicar los procedimientos; por ello se debe contribuir a formar personas que posean un sentido científico vivo y seguro con la suficiente imaginación de observar, indagar, investigar, descubrir, analizar y reflexionar a través del mundo natural.

Piaget sostiene que la ciencia es “el conjunto sistematizado de los conocimientos que tratan de explicar los fenómenos naturales y los fenómenos producidos por el hombre, es decir, la ciencia es el conocimiento del cómo y por qué suceden las cosas” por tanto, es indispensable fomentar actividades, de manera frecuente para poder motivar a que los niños y niñas, sientan el interés por buscar sus propias soluciones.

Respecto a los procedimientos didácticos que debe emplearse para desarrollar el pensamiento indagador, nos basamos en la propuesta de Guilford (1979) quien precisa los siguientes procesos didácticos.

- a. *Proceso de afianzamiento.* Las habilidades investigativas se logran mediante un proceso de afianzamiento, práctica y motivación constante de conocimientos y destrezas orientadas a la solución de problemas integrando aprendizajes que se amplían, transforman y renuevan durante la vida; ampliando la visión del mundo que los rodea. El soporte de inicio en toda actividad indagadora, parte de una actitud motivada del estudiante que le permite acceder a múltiples actividades placenteras sobre un determinado asunto que le interesa saber.
- b. *Proceso de estimulación.* Consiste en promover la estimulación del pensamiento, la reflexión la creatividad el asombro y el sentido del humor mediante un aprendizaje útil y significativo que ayudan a generar inquietudes, detectar posibles problemas y a la solución de los mismos. Las habilidades investigativas en el proceso de conocer el mundo se presenta como algo innato de los niños debido que ayuda a la formación científica que debe desarrollarse a lo largo de todos los niveles del sistema educativo, para que el niño exprese sus deseos e interés de explorar, investigar y descubrir por medio de la experiencia en los diferentes contextos y ambientes en que se desarrolla en proceso de aprendizaje.

#### **2.2.4 Los recursos del medio como soporte didáctico.**

En el nuevo modelo educativo para enfrentar los retos del futuro, recomiendan que el proceso educativo tome una diversidad de elementos que contribuyan a la mejora de la calidad educativa. En el aspecto didáctico hace necesario que los recursos didácticos movilicen variadas estrategias y técnicas de aprendizaje como medio para alcanzar un fin, hacia ello el material educativo cumple una función especial en el acto educativo.

El medio natural, social y cultural ofrece variados recursos que se aprovecha en el proceso educativo, así, los vegetales, los animales y los minerales pueden cumplir valiosa función pedagógica si el docente lo adecua a la labor de aula. Para el Ministerio de Educación (2010) en su guía metodológica reconoce que los materiales del medio natural y social que puede usar el docente son los siguientes.

- a. *Las semillas.* La variedad de semillas que ofrece el medio natural, permiten estimular en el niño el pensamiento científico desde la lectura y escritura. Las semillas de diferentes tamaños, espesor, grosor, color, textura, resultan ser un potencial de apoyo en el proceso enseñanza y aprendizaje, especialmente en la educación inicial y los primeros grados de educación primaria. Diversos estudios dan cuenta que estos materiales son accesibles, económicos, ecológicos, no tóxicos, lo más importante que se aprovecha el recurso de contexto y se evita el uso de materiales industrializados o prefabricados que ofertan los bazares.
- b. *Las piedrecillas.* La colección de diferentes tamaños, formas, espesor y colores de piedrecitas que se encuentran en la zona, permiten a los estudiantes realizar diferentes actividades de aprendizaje, especialmente en la matemática y al lectura. Desarrolla así mismo la capacidad imaginativa en situaciones de juego que pueden representar letras, símbolos, acciones cotidianas, figuras geométricas, entre otras. Las piedrecitas pintadas con variados colores resultan ser también ser adornos que ayudan a la ornamentación del ambiente.
- c. *Las hojas.* Coleccionar diferentes hojas por color, tamaño, formas de borde y de limbo, permiten desarrollar el pensamiento lógico y creativo de los niños asociados a su potencial de aprendizaje. La matemática, la comunicación el arte y la creatividad son áreas curriculares que son

trabajadas con este tipo de recurso. Las técnicas de disección, color natural y los collages, entre otras son la más utilizadas en las actividades académicas.

- d. *Los palitos*. En la comunidad por el carácter natural de la naturaleza, los vegetales crecen con ramas de distintas formas geométricas, estas formas pueden ser utilizadas para el trabajo en el aula como soporte didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El pensamiento indagador tiene mayor fuerza si es que al estudiante se le enfrenta a la manipulación y juego con estos materiales.
- e. *Los frutos*. La gran variedad de frutos silvestre que hay en los distintos medios geográficos según clima, ofrece variados frutos, semillas y flores que sin llevar al desequilibrio ecológico, tienen un valor pedagógico que posibilita el desarrollo de actividades motoras finas que prepara al niño hacia la lectura y escritura entre otras actividades educativas.

### **2.2.5 Caracterización de los materiales del medio natural y social.**

Para el Ministerio de Educación (2012), en las rutas de trabajo, respecto a los materiales que brinda el medio natural y social, señala “ Que el material elaborado con recursos del medio posibilite que el niño o la niña realice una serie de combinaciones, que le divierta y favorezca su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo, que responda a las tareas concretas del proceso educativo, que corresponda con la edad del niño (a) ajustándose a su nivel de desarrollo evolutivo y que reflejen claramente sus propiedades y cualidades, por ejemplo: colores vivos, formas agradables” (p.125).

Por otro lado también hace referencia que los materiales educativos deben ser seleccionados según las siguientes características:

- a. *Tipos de materiales*: se diferencian a partir de diversos aspectos: recursos utilizados, posibilidad en movimiento, de interrelación, estos pueden ser actividades tranquilas, actividades dinámicas, actividades de moderada intensidad.
- b. *Lugar de uso*: en el nivel inicial se aprovechan todos los espacios posibles: el centro educativo, la calle y los diversos lugares de la comunidad. Cada uno de ellos es tomado en cuenta y aporta desde su especificidad.



- c. *Espacio*: deben ser espacios amplios, con mobiliarios y materiales acordes con las características evolutivas de los grupos. Los espacios para desarrollar las actividades pueden ser salones, el patio o espacios de la comunidad.
- d. *Tiempo*: se refiere al tiempo que se utiliza en cada actividad, tomando en cuenta el grado de atención y concentración que tenga el grupo de niños y niñas, relacionados íntimamente con su desarrollo evolutivo.
- e. *Cantidad de participantes*: es importante tomar en cuenta la cantidad de participantes para determinar el tipo de actividad que se realizará. En el nivel inicial, la cantidad de niños y niñas no debe ser numerosos porque requieren de seguimiento permanente.
- f. *Etapas*: es primordial tener en cuenta el grado de desarrollo de las capacidades de los niños y las niñas en cada nivel de progreso, porque condiciona toda la experiencia educativa y, las actividades deben estar adecuadas a él.
- g. *Contexto*: permite que las diferentes actividades se nutran de la realidad inmediata y global de niños y niñas, educadores y educadoras y miembros de la comunidad, así como las manifestaciones culturales, políticas, religiosas y sociales.

#### **2.2.6 Función de los recursos del medio como material didáctico.**

Para el ministerio de Educación (2010), en la guía metodológica, señala que los materiales educativos cumplen la siguiente función didáctica.

- a. *Función educativa*: es la que tiene como función el procedo didáctico que posibilita en el estudiante las siguientes capacidades.
  - Obtención de hábitos de observación y curiosidad.
  - Facilita el conocimiento de las propiedades físicas de los objetos.
  - Favorece el desarrollo de la lengua oral y escrita.
  - Desarrolla aptitudes y habilidades intelectuales, artísticas y motoras.
  - Promueve la motivación y predisposición para aprender.
  - Desarrollo de valores de solidaridad, responsabilidad y ayuda mutua
  - Favorece de la confianza y la autoestima.
- b. *Función social*.
  - Favorece la relación con su entorno y demás personas que le rodean.

- Desarrolla hábitos de compartir, cooperar y de jugar en grupo.
- Ayuda al respeto a la naturaleza y al trabajo ajeno.
- Promueve los sentimientos de generosidad y tolerancia.
- Promueve valores, actitudes y normas que enaltecen la condición humana.
- Contribuye con el proceso de socialización. , ;

c. *Función formativa.*

- Provocan la formación y expresión de valores
- Contribuye a la expresión libre y control de emociones.
- Promueven la captación e interpretación de información.
- Promueve la integración de trabajo en equipo.
- Viabiliza la información hacia el aprendizaje.

### **2.2.7 Teoría del aprendizaje por descubrimiento.**

Bruner (1985), afirma que “el desarrollo intelectual tiene características similares en todo el mundo. Al principio las acciones del niño se encuentran ligadas al medio pero, a medida que crece y que se van desarrollando las capacidades, las acciones se van haciendo más independientes y desligadas del contexto gracias a la aparición del pensamiento”. Por otro lado, el desarrollo de los procesos cognitivos posee tres etapas principales que son:

- a. *Representación enactiva.* Acción primera y se desarrolla gracias al contacto directo del niño con los objetos y con los problemas de acción que surgen en el medio. Son acciones que los niños realizan para conseguir propósitos específicos.
- b. *Representación icónica.* Se logra a través de imágenes o esquemas independientes de la acción, sirviéndonos para reconocer los objetos cuando estos cambian en cierta medida o no son exactamente los mismos, es decir pueden ser similares o diferentes.
- c. *Representación simbólica.* Es la representación cosas mediante símbolos arbitrarios que no tienen por qué tener una relación directa con la acción, para que esto se lleve a cabo es necesario que ya haya aparecido el lenguaje.

Mediante la representación por la acción, el niño interpreta el mundo, seguidamente aparece la representación icónica y desarrollando la habilidad de representación mediante imágenes para trascender de los objetos inmediatos y de la representación por medio de la acción. Luego, aparece la representación simbólica cuando surge el lenguaje y el individuo controla objetos y sucesos que ha conocido.

### **2.2.8 Teoría del aprendizaje socio cultural**

Las teorías modernas del aprendizaje en la actualidad, pone en manifiesto las tendencias cognitivas en el proceso educativo, así, Vygotsky (1978), acentúa el papel fundamental de la interacción social en el desarrollo de la cognición, ya que cree firmemente que la comunidad juega un rol central en el proceso de dar significado a las cosas del mundo que lo rodea. Este autor tiene una visión diferente a la propuesta de Piaget, que afirmaba que el desarrollo de los niños debe preceder necesariamente su aprendizaje.

Vygotsky argumenta en este sentido, que el aprendizaje es un aspecto necesario del proceso social de un desarrollo organizado culturalmente, específicamente en cuanto a la función psicológica humana, esto significa que el aprendizaje social viene antes que el desarrollo y la maduración. El autor desarrolló un acercamiento sociocultural sobre el crecimiento cognitivo. Su teoría fue creada más o menos a la vez que Jean Piaget, el epistemólogo cognitivo creados del aprendizaje psicogenético.

En referencia a teoría sociocultural, el desarrollo individual no puede ser entendido sin el contexto social y cultural en el que uno está inmerso. Los procesos mentales superiores del individuo (pensamiento crítico, toma de decisiones, razonamiento) tienen su origen en los procesos sociales. Los postulados que plantea Vygotsky en el proceso social de aprender, explica que todo parte de una zona próxima y se conecta hacia una zona real, solo así va creando condiciones para que el estudiante logre aprendizajes significativos en contextos sociales y culturales.

### **2.2.9 Formación de habilidades investigativas en los niños**

En el proceso educativo, se toma referencia que la investigación es una herramienta que fomenta el conocimiento y la actitud científica en los

estudiantes, todas las actividades que se desarrollan en el aula, necesariamente tiene que ver con los procesos del conocimiento desde un enfoque inductivo, así, las habilidades y capacidades investigativas que los niños y niñas de educación inicial, pasan por las siguientes habilidades investigativas. Par Bunge las habilidades básicas investigativas son:

- a. *Observación*. Es la primera capacidad o habilidad de la persona que realiza como un proceso de análisis sensorial sobre una cosa, un hecho, un fenómeno, que despierta curiosidad o atención de la persona. Esta habilidad investigativa debe ser detenida, concisa y numerosa o abundante, se conoce como el punto de partida del método científico y de ella depende en buena medida el éxito del proceso indagador.
- b. *Problematización*. Después que el estudiante o investigador busca dar explicación de lo hechos o fenómenos que se presentan en el contexto natural, social, cultural, entre otros, el paso siguiente de observar es formularse una serie de preguntas explicativas porque un hecho o fenómeno se comporta si, cual son las causas, sus consecuencias, sus impactos que pueden darse, entre otras explicaciones son preguntas que invitan a la reflexión constante.
- c. *Hipótesis*. Esta habilidad consiste en que el indagador busca una explicación y asume una respuesta del hecho o fenómeno por adelantado, Es decir la explicación que se le da al hecho o fenómeno observado con anterioridad, en este sentido puede haber varias hipótesis para una misma cosa o acontecimiento y éstas no han de ser tomadas nunca como verdaderas, sino que serán sometidas a experimentos posteriores para confirmar su veracidad o falsedad.
- d. *Experimentación*. Esta habilidad investigativa en el método científico, consiste en probar, experimentar para verificar la validez de las hipótesis planteadas o descartarlas, parcialmente o en su totalidad. La experimentación es un proceso de aplicación de una serie de acciones que generan resultados que pueden ser contrastables, corregibles o remediabiles con el propósito de llegar a una verdad relativa en un determinado hecho.
- e. *La contrastación de hipótesis*. Esta habilidad consiste en comparar las predicciones con la realidad que observada, sobre este asunto los

resultados producto de la experimentación se encuentran coincidencias para aceptarlo o diferencias para rechazarlos. La verificación de hipótesis pueden ser unilaterales o bilaterales según como se extraigan las conclusiones a partir de una muestra aleatoria y significativa.

### **2.2.10 El método científico en el aprendizaje.**

Bunge (1980), al intentar definir el método científico, precisa: “es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre. La comunidad científica emplea el método científico como una forma planificada de trabajar en determinadas acciones y en cualquier campo disciplinar. Mediante este método los científicos han llevado a la humanidad al momento cultural actual.

Aunque podemos decir que no hay un sólo método científico, toda actividad o investigación científica se somete siempre a una prueba de la verdad que consiste en que sus descubrimientos pueden ser comprobados, mediante experimentación, por cualquier persona y en cualquier lugar, y en que sus hipótesis son revisadas y cambiadas si no se cumplen o son refutadas.

Para el racionalismo como es Bunge,” el método científico es una herramienta que usan los científicos para formular leyes o teorías sobre el funcionamiento de algún fenómeno natural. El método científico comprende básicamente los siguientes pasos lógicos y sistemáticos”:

- a. *Observación*: consiste en examinar el entorno o un fenómeno; para esto utilizamos todos nuestros sentidos y los aparatos de observación o de medición. La observación debe repetirse una y otra vez para recoger datos precisos.
- b. *Planteamiento del problema*: después de una buena observación permite obtener información y formular preguntas relacionadas con la investigación que busca entre otras dar respuesta mediante la experimentación.

- c. *Formulación de la hipótesis*: consiste en dar respuestas posibles al problema planteado. Se trata de dar probables respuestas a una situación observada, este proceso se denominan hipótesis o supuestos.
- d. *Diseño de experimentos*: con el propósito de confirmar o rechazar la hipótesis planteadas, se debe diseñar experimentos en busca de resultados, para ello, se debe tener en cuenta los pasos a seguir, los materiales necesarios, los factores que intervienen y el tiempo aproximado.
- e. *Registro y análisis de datos*: Siguiendo el proceso durante la experimentación es importante observar, describir y anotar todo lo que ocurre durante las acciones experimentales, pues los resultados se deben organizar en cuadros, gráficos, o matrices etc.
- f. *Conclusiones*: Al término de toda la investigación se analiza y comprende el significado de los datos, posteriormente se elaboran las conclusiones de la investigación en la que también surgen las sugerencias para tener en cuenta en futuras acciones frente al fenómeno experimentado.

#### **2.2.11 El aprendizaje indagador en el aula.**

Gadamer (1960), en un amplio recorrido por la pedagogía, explica que el aprendizaje por indagación es una actitud ante la vida, en donde involucra al individuo en un problema y desde esta óptica, debe aportar soluciones. En el proceso de aprendizaje, pretende que el docente ayude a los alumnos a externar todas esas grandes ideas a través de preguntas y de la indagación constante, desarrolla esa capacidad de asombro ante la realidad, analizando, entendiendo y reflexionando. Estas actividades permiten que el enfoque por indagación, facilite la participación activa de los estudiantes en la adquisición del conocimiento, ayude a desarrollar el pensamiento crítico, la capacidad para resolver problemas y la habilidad en los procesos de las ciencias y las matemáticas; elementos esenciales para constituirse en una práctica pedagógica para desarrollar enfoques de aprendizajes por proyectos.

La indagación en el proceso enseñanza y aprendizaje debe usarse como una estrategia para el aprendizaje por varias razones: en un mundo cambiante, los niños y las niñas tienen una necesidad de desarrollar su

comprensión de la vida moderna y además nuestra sociedad se mueve muy rápido, tiene conexiones globales y se orienta hacia la tecnología.

El enfoque por indagación permite la participación activa de los estudiantes en la adquisición del conocimiento, ayuda a desarrollar el pensamiento crítico, facilita la capacidad para resolver problemas y otorga mayor habilidad en los procesos de las ciencias y las matemáticas en los estudiantes, guía a los estudiantes a formar y expresar conceptos por medio de una serie de preguntas y permite que la tecnología enlace a los estudiantes con las comunidades en todo los contextos.

### **2.2.12 Fases del desarrollo de las habilidades investigativas.**

Charpack (2006) al referirse al proceso de formación y desarrollo de la iniciación científica en el proceso enseñanza y aprendizaje, señala tres fases formativas:

- a. *Fase de iniciación.* Su propósito es promover el inicio del proceso y desarrollo de las habilidades investigativas. Esto implica proporcionar a los estudiantes las herramientas que requieran para concretar preguntas problematizadoras; y el fomentar la propuesta de proyectos pequeños. En esta fase, se dará especial importancia al desarrollo de razonar, analizar, deducir, sistematizar, Integrar, síntesis, coordinar, valorar, comunicar, entre otras habilidades. Para promover esta fase, se debe realizar múltiples actividades como: campamentos y salidas científicas, charlas y conferencias, ferias, etc.
- b. *Fase de incubación.* Su propósito es facilitar la identificación de niños con capacidad investigativa, siendo la función básica el ayudar a maximizar la probabilidad de éxito del futuro indagador. Esta fase facilita la iniciación en la investigación, mediante el acompañamiento de investigadores noveles y experimentados para permitir a los estudiantes identificar y fortalecer sus habilidades investigativas. Además pone a disposición un ambiente protegido para facilitar a los estudiantes su inserción en el mundo de la investigación y les ayuda a descubrir hechos o fenómenos que son explicados por la ciencia.
- c. *Fase de formación.* La actividad indagadora promueve la educación científica en la escuela, actualiza su conocimiento científico y técnicas de

investigación, a través de actividades indagadoras que permitan mejorar la calidad de la educación. En esta fase se da especial importancia al desarrollo de liderazgo, toma de decisiones, pensamiento crítico, prospectiva, entre otras.

### **2.3. Marco conceptual.**

- a. *Contexto.* Es un término que deriva del vocablo latino contextos y que se refiere a todo aquello que rodea, ya sea física o simbólicamente, a un acontecimiento
- b. *Habilidad.* Nivel de capacidad de tipo cognitivo y/ o procedimental que tiene una persona para realizar una actividad de manera precisa, eficiente, correcta y con alta facilidad.
- c. *Habilidades investigativas.* Conjunto de acciones de tipo cognitivo y práctico que ejercita una persona y constituyen en una herramienta metodológica de formación de una cultura investigativa (instrumentales, de pensamiento, procedimentales),
- d. *Materiales didácticos.* Medios auxiliares didácticos o medios didácticos utilizados en el proceso educativo, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje.
- f. *Observación.* Habilidad de la persona que realiza como un proceso de análisis sensorial sobre una cosa, un hecho, un fenómeno, que despierta curiosidad o atención de la persona.
- g. *Problematización.* Habilidad de generar preguntas que busca dar explicación de lo hechos o fenómenos que se presentan en el contexto natural, social, cultural, etc.
- h. *Hipótesis.* Habilidad consiste en que el indagador busca una explicación y asume una respuesta del hecho o fenómeno por adelantado, Es decir la explicación que se le da al hecho o fenómeno observado con anterioridad.
- i. *Experimentación.* Habilidad que consiste en probar, experimentar para verificar la validez de las hipótesis planteadas o descartarlas, parcialmente o en su totalidad.
- j. *La contrastación de hipótesis.* Habilidad que consiste en comparar las predicciones con la realidad que observada, sobre este asunto los



resultados producto de la experimentación se encuentran coincidencias para aceptarlo o diferencias para rechazarlos.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general.**

H<sub>0G</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>aG</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco

### **2.4.2 Hipótesis específicas.**

H<sub>01</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>a1</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>02</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>a2</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión: Problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco

H<sub>03</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión: Hipotetización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>a3</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión: Hipotetización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco

H<sub>04</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

H<sub>a4</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión: Experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

H<sub>05</sub>: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Comprobación de las hipótesis en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

H<sub>a5</sub>: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión: Comprobación de las hipótesis en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

## **2.5 Variables y su definición conceptual**

### **2.5.1 Variable Independiente:**

*Los recursos del medio como material didáctico.* Conjunto de medios materiales de origen animal, vegetal y mineral, así como material recuperable que se puede utilizar en el proceso educativo.

### **2.5.2 Variable Dependiente:**

*Habilidades investigativas.* Conjunto de capacidades de tipo cognitivo, afectivo y valorativo que experimenta una persona y que despierta en ella la indagación sobre situaciones que debe ser explicado por la ciencia o por la experiencia.

## 2.6 Operacionalización de Variables

Variables	Operativización	Dimensión	Indicadores	instrumentos
VI. Material de didáctico con recursos del medio	Los recursos del medio como material didáctico fue utilizado en todas las actividades del plan, caracterizando lo educativo, social y formativo.	Educativa	Aprende mediante juegos. Indaga situaciones reales. Comprende significados.	-Plan de intervención  -Guía de observación sistemática
		Social	Participa en colectivo. Respeta y asume acuerdos. Interactúa en convivencia.	
		Formativa	Respeta acuerdos pactados. Actúa con asertividad. Adopta una cultura indagadora	
VD. Habilidades investigativas	Las habilidades investigativas, se medirá mediante una guía de observación sistemática en cinco dimensiones. Fueron valoradas em. Inicio, proceso y logro.	Observación	-Manipula materiales diversos. -Describe materiales variados -Compara materiales conocidos	Guía de observación sistemática
		Problematización	-Formula preguntas explicativas. -Formula preguntas comparativas. -Formula preguntas causales.	
		Hipotetización	-Anticipa resultados futuros. -Propone ocurrencias futuras. -Otorga supuestos consecuentes.	
		Experimentación	-Ejecuta tareas planificadas. -Experimenta tareas jugando. -Prende por ensayo y error.	
		Comprobación de hipótesis	-Compara resultados con lo que ha previsto. -Verifica resultados de la experiencia. -Acepta o descarta opiniones hechas.	

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de Investigación.

Por el propósito de la investigación es de tipo aplicada, porque su intención es manipular una variable para que surta influencia de modificar o cambiar otra variable, por tanto, está orientada a la solución de un problema práctico respecto a la enseñanza y aprendizaje en contextos de aula a través del uso de metodología activa mediante el empleo de material didáctico concreto.

Según el análisis de datos, la investigación asume el tipo cuantitativo, por que recoge y analiza datos mediante método y parámetros estadísticos, con los cuales determina resultados a través de soporte de software para establecer con exactitud patrones de comportamiento en la muestra respecto a las habilidades investigativas (Hernández y otros, 2012, p 215).

Según la amplitud y el tiempo que emplea, la investigación es diacrónica de tipo transaccional o transversal, pues este tipo de investigación recolecta datos en un solo momento o etapas definidas y en tiempo único. (Sánchez y Meza, 1996)

#### 3.2 Métodos de Investigación.

En el desarrollo de la investigación aplicada, según su propósito fue necesario el empleo de los siguientes métodos teóricos:

a. *Método hipotético-deductivo*. Es una forma de estudiar la realidad, partiendo de la observación del hecho o fenómeno que se estudia, frente a ello se construye una hipótesis cuyo propósito es explicar el hecho o fenómeno que posteriormente se deduce consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, finalmente se asume la verificación o comprobación de la verdad de los enunciados.

Este método además permite comprender un campo conceptual de teorías, modelos o paradigmas y su relación con los conceptos y categorías que se presenta en el estudio de las variables en contextos particulares.

b. *Método analítico-sintético*. El hombre con el propósito de resolver un problema hace uso de variados métodos que le resulte una mejor forma de

resolverlo. En su primer momento hace uso del método intuitivo, el cual permite iniciar un proceso de análisis del problema, o mejor aún, escogiendo un procedimiento apropiado para realizar dicho análisis. En investigación nos permitió analizar la realidad problemática, la información teórica, los datos y los resultados encontrados.

### **3.3 Diseño de Investigación.**

Atendiendo al tratamiento de los datos y la relación de sus variables, la investigación, es de diseño pre experimental con diseño pre y post prueba, este diseño regula la influencia de una variable y sus efectos causales sobre otra variable. El esquema que sigue es el siguiente. (Hernández, R. y otros 2010)

GE: O<sub>1</sub> -----X----- O<sub>2</sub>

Cuya decodificación, es:

GE: Representa el grupo experimental de niños y niñas de cinco años

O<sub>1</sub>: Nivel de desarrollo de habilidades investigativas de entrada.

X: Representa los recursos del medio como material didáctico.

O<sub>2</sub>: Nivel de desarrollo de habilidades investigativas de salida.

### **3.4 Población y Muestra.**

La población en la investigación consiste en la amplitud de los elementos que tienen las mismas características, condiciones y la posibilidad de ser estudiados en contextos reales Para la investigación y por la cantidad de estudiantes que se matricularon durante el año lectivo 2018 en al I.E 80647 La Florida, distrito de Huamachuco, es la siguiente:

Tabla 3.1

Población total de niños de la I.E. 80647 “La Florida” según matrícula 2018.

Nivel	Grupo	Estudiantes				Total
		Niñas		Niños		
		ni	f %	ni	f %	
Educación Inicial	3 años	08	40%	10	60%	18
	4 años	09	50%	09	09%	18
	5 años	09	65.5%	07	35.5%	16
	Total	26	50%	26	50%	52

Fuente: información recogida de la Nómina de Matrícula 2018.

Tabla 3.2

Muestra de estudiantes de cinco años I.E 80647 “La Florida”. Según matrícula 2018.

Nivel	Grupo	Estudiantes				Total
		Niñas		Niños		
		ni	f %	ni	f %	
Educación Inicial	5 años	09	65.5	07	34.5	16

Fuente: información recogida de la Nómina de Matrícula 2017.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.

Se utilizó como técnica la observación que consistió en recoger datos reflejados en los niños respecto a la creatividad, fue de manera directa e individualizada a cada uno de los estudiantes quienes participaron de manera libre y autónoma frente a cada ítem respecto a la práctica de desarrollar la creatividad en su proceso formativo.

El instrumento utilizado para esta técnica fue la guía de observación, constituida por tres dimensiones y cinco ítems por cada dimensión, siendo un total de 15 ítems cuya valoración fue de sí y no respectivamente.

Otra técnica utilizada fue el análisis documental, que consistió en revisar fuentes escritas como: documentos, libros, revistas, tesis, registros, páginas web y otros respecto las variables de estudio.

El instrumento utilizado para esta técnica fue las fichas de trabajo como consecuencia de revisar material bibliográfico en el proceso de investigación que desarrollamos convenientemente.

### **3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

#### **3.6.1 Técnicas de recolección de datos.**

En el proceso de selección y sistematización de datos se utilizó la técnica de la guía de observación para estudiantes de inicial, con el propósito de recoger información relevante sobre el nivel de creatividad que tienen los estudiantes. Los datos fueron organizados en tablas y figuras estadísticas. Para establecer la influencia de una variable sobre otra, utilizaremos la estadística inferencial en base a la t de student y su interpretación.

#### **3.6.2 Técnica de proceso de análisis de datos.**

Los procesos de análisis de la información recogida a través de los instrumentos de recolección de datos, se sistematizaron, ordenaron, procesaron y analizaron, utilizando el programa estadístico SPSS. Se utilizó además indicadores estadísticos como las medidas de posición, dispersión, prueba de normalidad y medida paramétrica para probar la hipótesis.

### **3.7 Aspectos éticos.**

En la investigación se tuvo en cuenta la verdad, la sinceridad y la transparencia de la participación de los estudiantes y la docente para llevar a cabo este estudio se solicitó autorización a la directora, docente de aula y padres de los niños, haciéndoles conocer cuál es el propósito y cuáles son las actividades a desarrollar durante las jornadas de experiencia.

Así mismo se informó a los padres, que la identidad de los estudiantes no serán revelados o publicados por ningún medio, De otro modo la información registrada en el contenido del documento está totalmente referenciada según los estándares internacionales para trabajos académicos.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 4.1.1. Resultados en el pre test y post test de la dimensión de la observación en estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 2	Inicio	10	62.5	2.8	59.8	1	6.3	5.1	25.5
3 - 4	Proceso	3	18.8			4	25.0		
5 - 6	Logrado	3	18.8			11	68.8		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

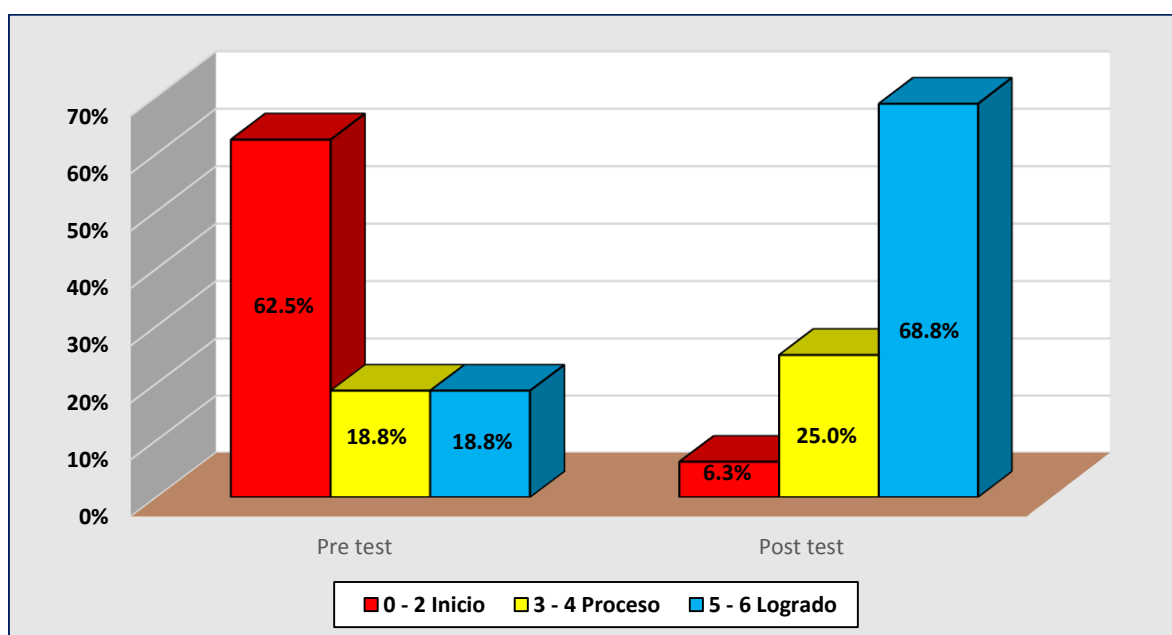


Figura 4.1. 1. Gráfica porcentual del pre test y post test la Observación en los estudiantes de 5 años, fuente: tabla 4.1.1.

#### Descripción.

En el Pre test. Antes de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico, observamos que el 62.5% de los estudiantes se encontraron en el nivel de inicio, el 18.8% obtuvo el nivel de proceso y también el 18.8% el nivel logrado. La media aritmética obtenida en esta dimensión fue de 2.8 puntos lo cual indica que por aproximación los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso, observamos



a sí mismo que estas puntuaciones son heterogéneas ya que el coeficiente de variación fue del 59.8%.

En el Post test. Después de la aplicación de los recursos del medio observamos que el 6.3% de los estudiantes de 5 años se ubicaron en el nivel de inicio, 25.0% lo hizo en el nivel de proceso y el 68.8% obtuvo el nivel logrado. La media aritmética obtenida en esta prueba fue de 5.1 puntos que ubica a los estudiantes en forma general en el nivel logrado, asimismo encontramos que el coeficiente de variación alcanzó el valor de 25.5% que indica que las puntuaciones son homogéneas. Como observamos existe una diferencia de 2.3 puntos a favor del post test y que también se pasó de puntuaciones heterogéneas a puntuaciones homogéneas.

Tabla 4.1.2. Resultados en el pre test y post test de la dimensión: Problematización en estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 2	Inicio	5	31.3	2.9	50.4	1	6.3	5.0	25.3
3 - 4	Proceso	8	50.0			6	37.5		
5 - 6	Logrado	3	18.8			9	56.3		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

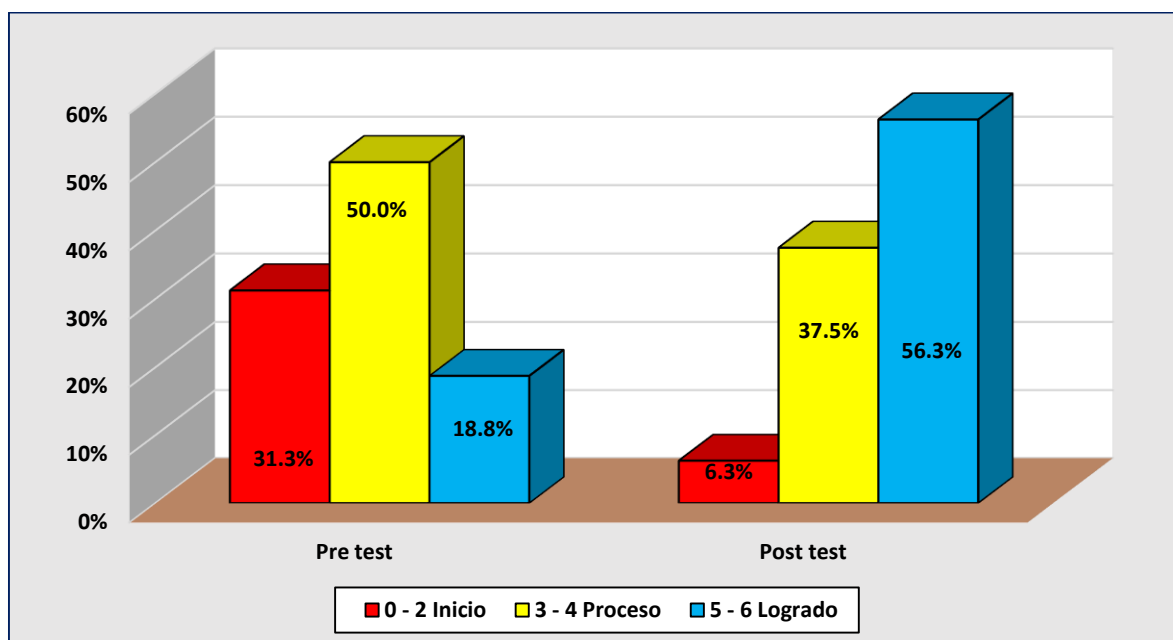


Figura 4.1.2. Gráfica porcentual del pre test y post test de la Problematización en los niños de 5 años, fuente: tabla 4.1.2

#### Descripción.

Pre test. El 31.3% se ubicó en el nivel inicio, el 50.0% lo hizo en proceso y el 18.8% se ubicó en el nivel logrado. La media obtenida en esta prueba por los estudiantes fue de 2.9 puntos por lo que a nivel general les corresponde el nivel de proceso, el coeficiente de variación al haber alcanzado el valor de 50.4% indica en forma clara que estas puntuaciones son heterogéneas.

Post Test. El 6.3% obtuvo puntuaciones en el nivel deficiente, el 37.5% lo hizo en el nivel de proceso y la mayoría absoluta conformada por el 56.3% obtuvo puntuaciones en el nivel logrado. La media obtenida en esta prueba por los estudiantes fue de 5.0 puntos y que según nuestra escala les corresponde el nivel logrado, las puntuaciones son homogéneas en esta prueba debido a que el coeficiente de variabilidad fue del 25.3%.

Observamos que la media aritmética se ha visto incrementada en un 2.1 puntos y que el coeficiente de variabilidad descendió por lo tanto en el post las puntuaciones son homogéneas.

Tabla 4.1.3. Resultados en el pre test y post test de la dimensión: Hipotetización en estudiantes de cinco años en la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 2	Inicio	3	18.8	3.1	43.8	1	6.3	5.1	25.6
3 - 4	Proceso	8	50.0			2	12.5		
5 - 6	Logrado	3	18.8			13	81.3		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

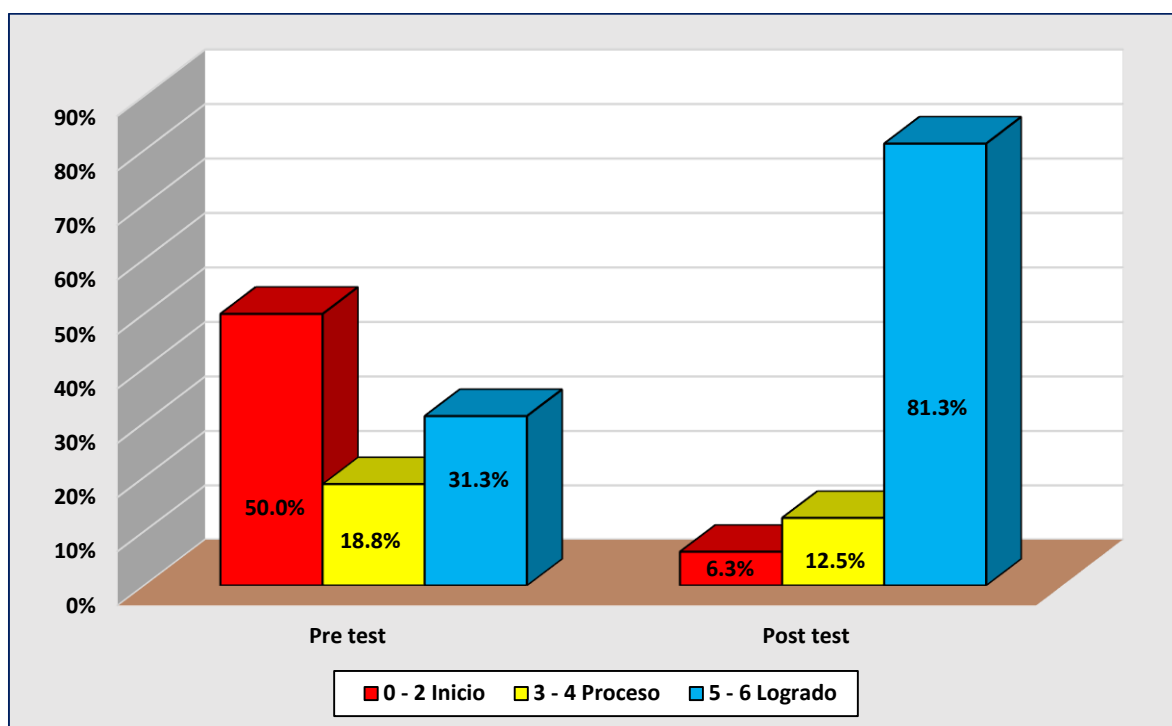


Figura 4.1.3. Gráfica porcentual del pre test y post test de la Hipotetización en los niños de 5 años, fuente: tabla 4.1.3

Descripción. La hipotetización, consiste en la formulación de hipótesis desde luego parece nivel de carácter muy sencillo, son pues suposiciones simples que los niños Proponen sobre algún fenómeno o problema que se presente en el contexto, los resultados indican:

En el pre test. Se ubicó al 50.0% de inicio, el 18.8% se encontró en el nivel de proceso y también el 31.3% lo hizo en el nivel logrado. La media obtenida por los

estudiantes en esta prueba de 3.1 puntos lo cual nos indica que los estudiantes han obtenido el nivel de proceso, los puntajes son heterogéneas debido a que el coeficiente de variabilidad alcanzó a 43.5%.

En el Post test. Después de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico se encontró que el 6.3% de los estudiantes del nivel de inicio, el 12.5% alcanzó el nivel de proceso y el 81.3% lo hizo de nivel logrado. La media obtenida por los estudiantes en esta prueba fue de 5.1 puntos según escala les corresponde el nivel logrado, el coeficiente de variabilidad al asumir el valor de 25.6% indica que esas puntuaciones son homogéneas.

De lo anterior se deduce que el post test tiene una diferencia de dos puntos con relación al correspondiente pre test y que posiblemente esto se debe a la acción de los recursos del medio como material didáctico, asimismo se observa que ha habido en el post test una disminución del coeficiente de variabilidad por lo cual se ha conseguido que las puntuaciones sean homogéneas.

Tabla 4.1.4. Resultados en el pre test y post test en la experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 2	Inicio	8	50.0	3.1	43.8	2	12.5	4.9	29.8
3 - 4	Proceso	5	31.3			3	18.8		
5 - 6	Logrado	3	18.8			11	68.8		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

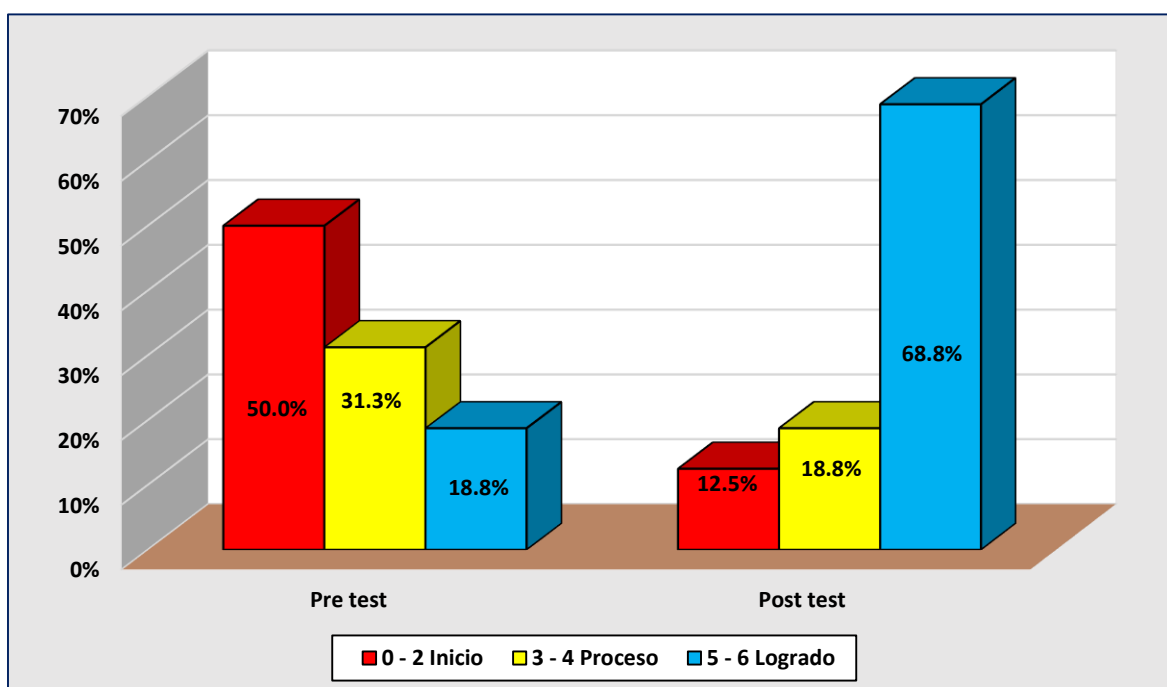


Figura 4.1. 4. Grafica porcentual del pre test y post test la experimentación en los estudiantes de 5 años, fuente: tabla 4.1.4.

#### Descripción.

En la dimensión que corresponde a la experimentación los resultados consolidados expresan que:

En el Pre test. En el nivel de inicio se ubicó el 50.0%, en proceso se registró al 18.8% y en el nivel logrado al 31.3%. La media aritmética obtenida por los

estudiantes en esta prueba correspondiente a esta dimensión fue de 3.1 puntos lo cual indica según nuestra escala formulada que les corresponde el nivel proceso.

En el Post test. El 5% de los estudiantes obtuvieron el nivel de inicio, el 18.8% lo hicieron en el nivel de proceso y la mayoría absoluta conformada con el 68.8% han obtenido nivel logrado. Las medias aritméticas después de la aplicación de los recursos del medio obtuvieron un promedio de 4.9 puntos por lo que les corresponde el nivel logrado, las puntuaciones son homogéneas de vida que coeficiente de variabilidad alcanzó el valor de 29.8%. En esta dimensión también se observa que existe una ventaja de 1.8 puntos a favor del post test.

Tabla 4.1.5. Resultados en el pre test y post test en la comprobación de hipótesis de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 2	Inicio	6	37.5	3.3	45.6	2	12.5	4.9	28.1
3 - 4	Proceso	7	43.8			3	18.8		
5 - 6	Logrado	3	18.8			11	68.8		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

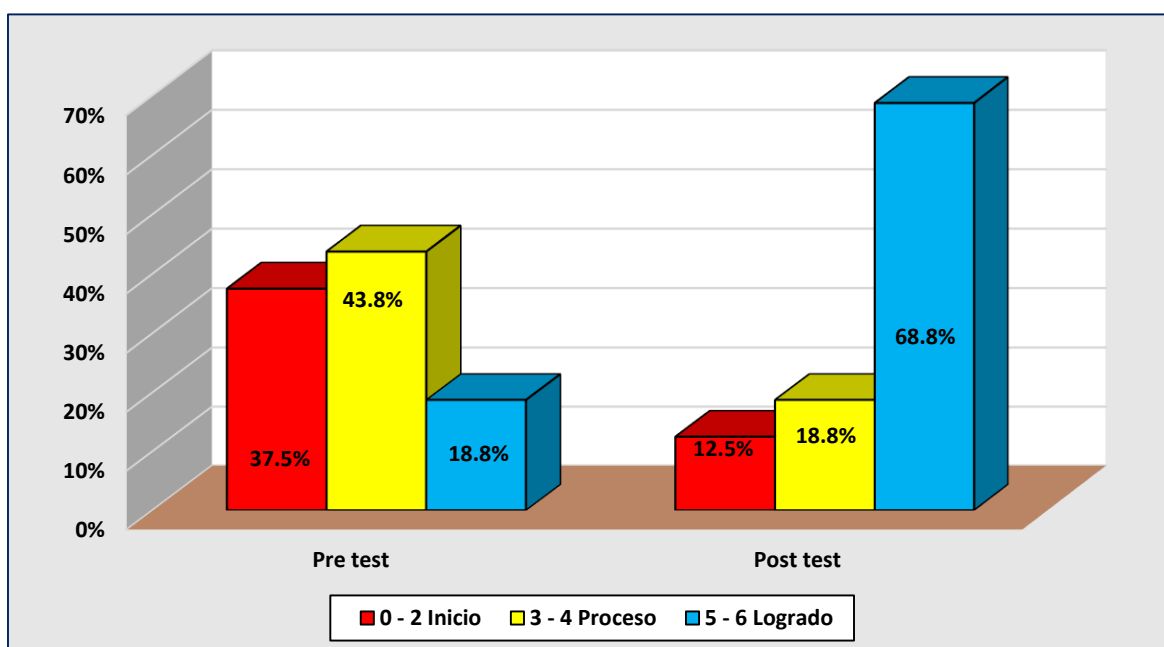


Figura 4.1.5. Gráfica porcentual del pre test y post test la comprobación de hipótesis en los estudiantes de 5 años, fuente: tabla 4.1.5.

En el Pre test. En esta prueba tenemos que: el 37.5% de los estudiantes han obtenido el nivel de inicio, el 43.8% obtuvieron el nivel de proceso y el 18.8% alcanzaron el nivel logrado. El promedio logrado por los estudiantes en esta prueba alcanzó a 3.3 puntos por lo que también los estudiantes en forma general han alcanzado ubicación en el nivel de proceso, en coeficiente de variabilidad al haber alcanzado el valor de 45.6% nos indica en forma clara que estas puntuaciones son heterogéneas.



En el Post test. En esta prueba los resultados se expresan que: El 12.5% de los niños han obtenido el nivel de inicio, el 18.8% alcanzaron el nivel de proceso y en 68.8% han alcanzado el nivel logrado. El promedio obtenido después de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico fue de 4.9 puntos correspondiendo en es el nivel logrado, las puntuaciones son homogéneas al registrar un coeficiente de variabilidad de 28.1%.

También en esta dimensión se observamos si existe una ventaja de 1.6 puntos a favor del post test y la correspondiente reducción del coeficiente de variabilidad, ella estaría reafirmando y la causa de este aumento de la media se debe posiblemente a la acción de la variable independiente.

Tabla 4.1.6. Resultados en el pre test y post test en la variable de las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647 “La Florida”, 2018.

Escala	Nivel	Pre test				Post test			
		fi	f%	$\bar{x}$	CV	fi	f%	$\bar{x}$	CV
0 - 10	Inicio	5	31.3	15.2	34.8	1	6.3	25.0	23.1
11 - 20	Proceso	8	50.0			1	6.3		
21 - 30	Logrado	3	18.8			14	87.5		
Total		16	100.0			16	100.0		

Fuente: Base de datos de la variable Recursos del medio

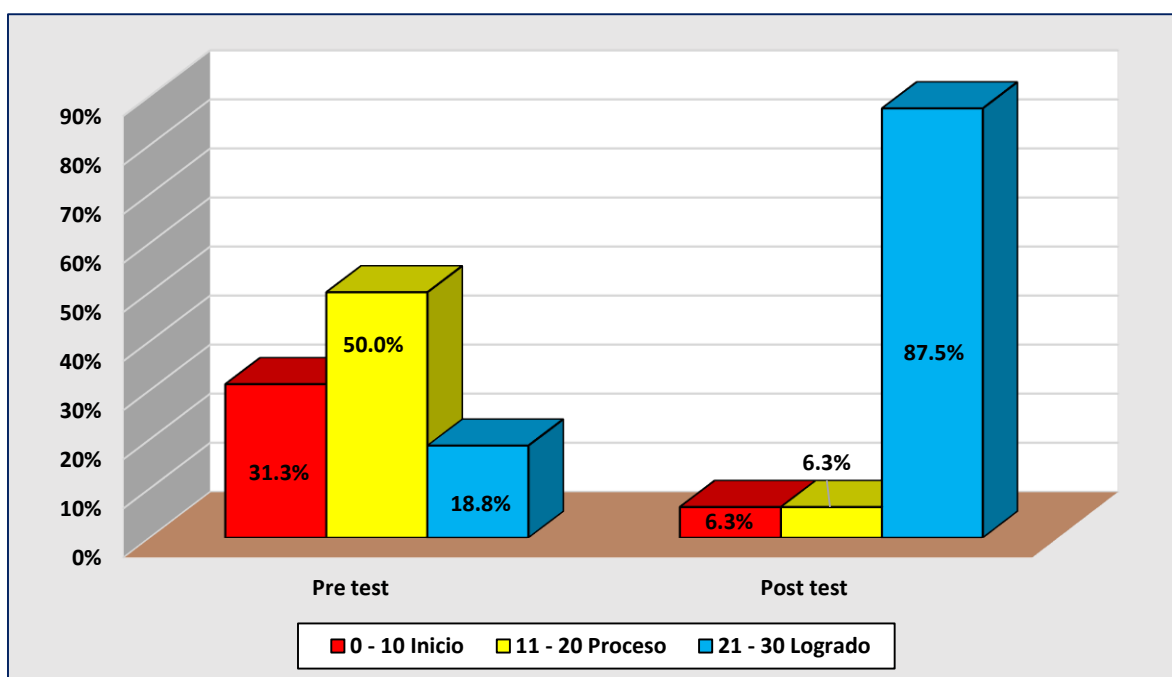


Figura 4.1.6. Grafica porcentual del pre test y post test la variable de las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años, fuente: tabla 4.1.6.

Al consolidar los resultados en forma general o sea a nivel de la variable de las habilidades investigativas, los resultados se expresan:

En el Pre test. El 31.3% alcanzó puntuaciones que corresponden al nivel de inicio, el 50.0% obtuvo puntuaciones en el nivel de proceso y el 18.8% que equivale a 3 estudiantes han obtenido el nivel logrado. El promedio de los estudiantes en esta prueba fue de 15.2 puntos por lo que se encuentran ubicados en el nivel de proceso en forma general, Asimismo encontramos que el coeficiente de variabilidad alcanzó el valor de 34.8% lo cual nos indica que estas puntuaciones son homogéneas debido a que son mayores que 33.0%.

En el Post test. Después de haber concluido con aplicación de la estrategia de los recursos del medio como material didáctico se ha encontrado que el 6.3% de los estudiantes han obtenido el nivel de inicio, también en 6.3% de los mismos han alcanzado el nivel de proceso, pero la mayoría absoluta conformada por el 87.5% obtuvieron el nivel no grado. La media aritmética correspondiente a la variable alcanzó el valor de 25.0 puntos la cual se encuentra comprendida en el intervalo 21 - 30 puntos por lo que le corresponde el nivel logrado, las puntuaciones son homogéneas debido a que el coeficiente de variabilidad alcanzó al valor de 23.1%.

Al comparar los resultados que hemos logrado después de la aplicación de la estrategia antes indicada indica que hay una diferencia de 9.8 puntos a favor del post test y en consecuencia esta es la eficacia que se ha logrado al aplicar la indicada estrategia, también observamos que las puntuaciones pasaron de ser heterogéneas a homogéneas, la contrastación de la hipótesis nos ha de permitir verificar si los cambios sucedidos se debe realmente a la aplicación de la estrategia con la cual se ha trabajado y se ha tenido estos resultados.

Tabla 4.1.7. Prueba de normalidad a nivel de las dimensiones y de la variable.

Dimensiones y variable	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Observación	,310	16	,000	,744	16	,001
Post Observación	,329	16	,000	,759	16	,001
Pre Problematización	,204	16	,073	,928	16	,227
Post Problematización	,348	16	,000	,729	16	,000
Pre Hipotetización	,296	16	,001	,715	16	,000
Post Hipotetización	,310	16	,000	,706	16	,000
Pre. Experimentación	,286	16	,001	,849	16	,013
Post Experimentación	,280	16	,002	,772	16	,001
Pre Comprobación de hipótesis	,192	16	,118	,910	16	,115
Post Comprobación de hipótesis	,278	16	,002	,763	16	,001
Pre Habilidades investigativas	,149	16	,200*	,935	16	,290
Post Habilidades investigativas	,198	16	,093	,820	16	,005

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Visor de datos SPSS V 25

## Descripción.

Como la muestra es menor de 50 elementos, debemos asumir el criterio de Shapiro – Wilk que es nuestro caso; en la columna de estos teóricos observamos que la mayoría de las dimensiones y de la variable los valores de significancia son siempre menores que 0.05, por tanto no presentan distribución normal lo que conlleva a que no podemos en el proceso de contrastación hacer uso de la t de Student ya que éste estadístico de contraste se usa cuando los datos presentan distribución normal, por lo que debemos hacer uso del estadístico de la proporción de rangos de Wilcoxon.

#### 4.1 Contrastación de las hipótesis.

##### 1. Del Post test Vs Pre test de la dimensión observación.

###### a. Formulación de la hipótesis.

H01: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

Ha1: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

###### b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas

###### c. Resultados.

Tabla 4.1. 8. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión observación en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" de Huamachuco.

Dimensión	Valor Z	$\rho$	Significante/No significativo
Observación	-2.810	0.005	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

###### d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.005$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión observación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.*

##### 2. Del Post test Vs Pre test de la dimensión Problematización.

###### a. Formulación de la hipótesis.

H02: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647" La Florida" Huamachuco.

- Ha2: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.
- b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas
  - c. Resultados.

Tabla 4.1.9. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Problematización en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.

<b>Dimensión</b>	<b>Valor Z</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>Significante/No significante</b>
<i>Problematización</i>	-2.998	0.003	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

- d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.003$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Problematización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.*

### 3. Del Post test Vs Pre test de la dimensión Hipotetización.

- a. Formulación de la hipótesis.

H03: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Hipotetización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

Ha3: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Hipotetización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

- b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas
- c. Resultados.

Tabla 4.1.10. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Hipotetización en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.

Dimensión	Valor Z	$\rho$	Significante/No significante
<i>Hipotetización</i>	-2.853	0.004	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

- d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.004$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Hipotetización de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.*

#### 4. Del Post test Vs Pre test de la dimensión Experimentación.

- a. Formulación de la hipótesis.

H04: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

Ha4: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

- b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas
- c. Resultados.

Tabla 4.1.11. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Experimentación en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.

<b>Dimensión</b>	<b>Valor Z</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>Significante/No significante</b>
<i>Experimentación</i>	-2.853	0.002	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.002$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Experimentación de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.*

5. Del Post test Vs Pre test de la dimensión Comprobación de hipótesis.

a. Formulación de la hipótesis.

H05: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en la dimensión Comprobación de hipótesis de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

Ha5: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Comprobación de hipótesis de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas

c. Resultados.



Tabla 4.1.12. Contrastación del Post test Vs. Pre test de la Dimensión Comprobación de hipótesis en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.

Dimensión	Valor Z	$\rho$	Significante/No significante
Comprobación de hipótesis	-2.677	0.007	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.007$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión Comprobación de hipótesis de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.*

6. Del Post test Vs Pre test de la variable de las habilidades investigativas.

a. Formulación de la hipótesis.

H0G: Los recursos del medio como material didáctico no influyen en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

HaG: Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.

b. Estadístico de contraste: Prueba de Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas

c. Resultados.

Tabla 4.1.13. Contrastación del Post test Vs. Pre test de las habilidades investigativas en los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” de Huamachuco.

<b>Variable</b>	<b>Valor Z</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>Significante/No significante</b>
<i>Habilidades investigativas</i>	-3.158	0.002	Significante

Fuente: Visor de datos de SPSS V.25 procesado de la matriz de datos

d. Decisión.

En vista que  $\rho = 0.002$ , por tanto, es menor que  $\alpha = 0.05$ :

Desestimamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que:

*Los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco.*

## 4.2 Discusión de resultados.

La herramienta más poderosa que ha tenido el hombre desde los albores de la humanidad misma ha sido indudablemente el conjunto de conocimientos que ha ido acumulando a través de los tiempos, pero si bien es cierto que hay dos tipos de conocimiento el empírico y el sistemático, ha sido este último el que le ha dado mejores logros por cuanto es producto también de la experiencia pero que a su vez acumula una serie de teorías o conocimientos teóricos y que conjugados con los conocimientos prácticos han logrado esa herramienta tan Poderosa como es el caso de la ciencia.

La ciencia implica pues conocimientos, este conjunto de conocimientos que ha permitido al hombre llegar al umbral en el que hoy nos encontramos en una primera instancia solamente estaba dado a las personas mayores ya que ellas eran las que tenían que enfrentar a los problemas cotidianos de la vida.

Han tenido que pasar muchos milenios a siglos para comprender que la educación debe darse de los primeros instantes de la vida misma, conocimiento que hoy al parecer va quedando también en el pasado debido a que las nuevas corrientes indican que hay que educar desde el mismo seno materno debido a que un ser aprende de las sensaciones y emociones que tiene la madre y que lo transmite hacia el interior del ser humano ello conlleva a decir que si bien es cierto nuestro aprendizaje directo comienza en el nacimiento pero las estructuras mentales serán nutriendo desde el seno mismo de la madre, si una madre tiene buenas condiciones de vida transmitirá al feto esas sensaciones en caso contrario pues sucederá que transmitirá emociones negativas y ello ha de permitir el retraso del nuevo ser.

Para nosotros ha sido no una tarea fácil el que tener que llegar a esa concepción de este tipo de educación, pero si bien es cierto no nos es posible manejar la educación de del seno materno, nuestra responsabilidad debe comenzar desde la educación inicial justamente el primer eslabón de la educación formal de nuestra patria.

Por otro lado es necesario mejorar los niveles de la educación y de acuerdo a nuestra realidad nacional es que si bien es cierto no contamos con equipos

altamente sofisticados como para una educación a la altura de los países más desarrollados de nuestro mundo, el docente creativo debe acudir a los medios inmediatos como son los materiales que están en su entorno con la finalidad de que justamente mejoremos las habilidades investigativas de los niños desde los primeros grados de la educación inicial, por ello es que nos formulamos la pregunta de que si es posible que a través de los recursos que existen en el entorno se puede desarrollar las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años en el caserío de “La Florida” de la localidad de Huamachuco correspondiente al año 2018.

Con este propósito hemos elaborado una estrategia consistente en los recursos del medio como recurso didáctico para desarrollar las habilidades investigativas en los estudiantes antes mencionados, para ello se han desarrollado 15 sesiones de aprendizaje mediante las cuales haciendo uso de este tipo de materiales pretendemos mejorar las habilidades investigativas en los estudiantes.

Para medir el efecto de estos recursos y las habilidades investigativas, se ha elaborado un instrumento consistente en cinco dimensiones: La observación, la problematización, la Hipotetización, la experimentación y la comprobación de las hipótesis, este instrumento fue una guía de observación y cada dimensión tuvo 3 ítems.

Los resultados que se han obtenido antes y después de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico son:

En la observación, el pre test obtuvo una media aritmética de 2.8 puntos que ubica los estudiantes en el nivel de proceso antes de la aplicación de la estrategia, las puntuaciones fueron homogéneas debido a que el coeficiente de variabilidad fue del 59.8%. Después de la aplicación de los recursos se obtuvo una media aritmética de 5.1 puntos y que según la escala previamente establecida indica que los estudiantes obtuvieron el nivel logrado, las puntuaciones fueron homogéneas de vida que el coeficiente de variabilidad fue de 25.5%. se nota pues que existe ventaja a favor del post es en esta dimensión en 2.3 puntos. Al contrastarse en post test y el pre test de esta dimensión

mediante la prueba de rangos de Wilcoxon por no presentar distribución normal se ha obtenido  $Z = -2.810$  y  $p = 0.005$ , por lo cual aceptamos la hipótesis formulada por las investigadoras que afirman que los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la dimensión observación de los estudiantes de 5 años de la IEI 80647 de “La Florida” en la localidad de Huamachuco.

En la dimensión problematización, en el pre test se ha obtenido una media aritmética de 2.9 puntos y un coeficiente de variabilidad de 50.4% lo cual implica que los estudiantes se ubicaron en el nivel de proceso y con puntuación heterogénea. En el post test la media fue de 5.0 puntos y el coeficiente de variabilidad fue de 25.3%, ello se interpreta como un conjunto de puntuaciones heterogéneas y se ubican en el nivel logrado. En la contrastación del pre test y post test de esa dimensión se obtuvo en la prueba de rangos de Wilcoxon  $Z = 2.998$  con  $p = 0.003$  lo cual nos permite afirmar que los recursos antes indicados contribuyen a desarrollar la problematización en los estudiantes de la muestra indicada.

En el pre test de la dimensión Hipotetización se obtuvo una media de 3.1 puntos con un coeficiente de variabilidad 43.8% que indica que se trata de un nivel de logro medio y que esas puntuaciones son heterogéneas. El post test de la dimensión indica que la media fue de 5.1 puntos lo cual se interpreta que los estudiantes se encuentran en el nivel logrado y como quiera que el coeficiente de variabilidad fue de 25.6%, lo cual indica que las puntuaciones son homogéneas. En esta dimensión se nota que existe una diferencia de medias de 2.0 puntos a favor del post test. Al contrastarse el post test y el pre test de la dimensión, la prueba de rangos de Wilcoxon por ser puntuaciones no paramétricas se ha obtenido  $Z = -2.853$  con  $p = 0.004$  por lo que debemos desestimar la hipótesis nula y quedarnos con la hipótesis formulada por las investigadoras.

En la dimensión experimentación, observamos que es la media aritmética también tomó el valor de 3.1 puntos que expresa que los estudiantes en esta prueba se ubicaron en el nivel de proceso, el coeficiente de variabilidad fue de 43.8% lo cual expresa que esas puntuaciones fueron heterogéneas. El

post test indica que es la media aritmética fue de 4.9 puntos por tanto Los estudiantes se ubican en el nivel o grado y son homogéneas al haber alcanzado el valor de 29.8%. La diferencia de medias es de 1.8 puntos también a favor del post test. En la contratación del post test y pre test arroja  $Z = -3.041$  con  $p = 0.002$  lo que nos permite rechazar también la hipótesis nula y quedarnos con la correspondiente hipótesis alterna formulada por las investigadoras.

En el Pre test de la dimensión comprobación de hipótesis arrojó una media de 3.3 puntos que ubica los estudiantes en el nivel de logro medio, el coeficiente de variabilidad obtenida fue de 45.6% lo cual expresa que esas puntuaciones son heterogéneas. El Post test arrojó una media de 4.9 puntos que se interpreta como el hecho de que los estudiantes han obtenido el nivel logrado la media aritmética en esta prueba fue de 28.1% lo cual la interpretamos como puntuación es homogéneas, existe Asimismo una diferencia en las medias a favor del post test en 1.6 puntos que viene a ser la eficacia de la estrategia. La contrastación del post test y pre test arroja un  $Z = 2.677$  y  $p = 0.007$  por lo que estamos en condiciones de rechazar la hipótesis nula y aceptar la correspondiente hipótesis alterna que indica que los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en la comprobación de hipótesis en los estudiantes de 5 años de la muestra indicada.

En la variable habilidades investigativas, el pre test arrojó una media aritmética de 15.2 puntos que ubica a los estudiantes en forma general en el nivel de logro de proceso, el coeficiente de variabilidad fue de 34.8% lo cual nos indica que esas puntuaciones son heterogéneas. Después de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico hemos observado que se obtuvo métrica de 25.0 puntos la cual está comprendida en el intervalo 21 - 30 puntos de la escala lo cual se interpreta como que los estudiantes en forma general han obtenido después de la aplicación de la estrategia el nivel logrado, el coeficiente de variabilidad Al haber asumido el valor de 23.1% Indica que estas puntuaciones son homogéneas, al comparar la diferencia de medias observamos que favorece al post test en 9.8 puntos que constituye el valor de la eficacia de la variable independiente sobre la dependiente.

En la contrastación de la hipótesis general se observa que se ha obtenido  $Z = -3.158$  con  $p = 0.002$  por lo que estamos en la obligación de rechazar la hipótesis nula y quedarnos con la hipótesis alterna lo cual indica que los recursos del medio como material didáctico desarrollan de manera significativa las habilidades investigativas en los estudiantes de 5 años de Educación inicial de la IEI 80647 de “La Florida” en Huamachuco correspondiente al año 2018.

Los resultados a los cuales se arriban concuerdan con los encontrados por: Restrepo (2007), estudió las “Habilidades Investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años el cual concluye con: Los niños presentaron habilidades investigativas en distintos niveles de desarrollo.

Por otro lado, también merece hacer mención el trabajo de Hinojosa (2014), se interesó por aplicar un programa de experiencias científicas para desarrollar la capacidad investigativa en niños de cinco años de edad y que entre otras conclusiones manifiesta que: el programa mejoró significativamente la capacidad investigativa y en sus tres componentes; con una significancia menor al 0,05, evidenciando mayor beneficio en la dimensión resolución de problemas.

También concordamos con Arrieta (2011), en la investigación “Aplicación de Estrategias de Indagación que desarrollan capacidades científicas en los estudiantes del 4to Grado que entre sus conclusiones manifiesta: el avance o el dominio de las capacidades científicas de los estudiantes, están rigurosamente ligadas a la estimulación específica que hayan recibido en su entorno familiar y sobre todo de su entorno educativo.

La actitud científica es una predisposición a “detenerte” frente a las cosas para tratar de desentrañarlas, problematizando, interrogando, buscando respuestas y sin instalarse en certezas absolutas. Estas acciones que realizaron los niños, permitió elevar su nivel de percepción y razonamiento crítico.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 5.1. Conclusiones.

- ✓ Los recursos del medio como material didáctico han demostrado que han influido de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años del nivel inicial de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco 2018, al existir una diferencia de medias entre el post y el pre test en 9.8 puntos a favor del post test.
- ✓ Los estudiantes de cinco años de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco 2018 en la dimensión Observación obtuvieron el nivel de proceso al registrar una media de 2.8 puntos, en tanto que después de la aplicación de los recursos del medio como material didáctico obtuvieron una media aritmética de 5.1 puntos que corresponde al nivel logrado, existiendo una diferencia de 2.3 puntos a favor del post test.
- ✓ En la dimensión Problematización en el post test los estudiantes obtuvieron el nivel de proceso ya que la media obtenida fue de 2.9 puntos y después de haberse aplicado los recursos aludidos fue de 5.0 existiendo una diferencia a favor del post test en 2.1 puntos.
- ✓ En la dimensión: Hipotetización, los estudiantes de la muestra en el pre test obtuvieron una media de 3.1 puntos ubicándose en el nivel de proceso, después de la aplicación de los recursos obtuvieron el nivel logrado al registrar una media de 5.1 puntos por lo que existe una diferencia de medias de 2.0 puntos a favor del post test.
- ✓ Con relación a la dimensión experimentación en la prueba del pre test fue de 3.1 puntos mientras que el post test fue de 4.9 puntos con una diferencia de 1.8 puntos a favor del post test.
- ✓ Antes de la aplicación de los recursos el medio como material didáctico en la dimensión: Comprobación de hipótesis los estudiantes de cinco años del nivel inicial de la IEI 80647” La Florida” Huamachuco en el año 2018



obtuvieron el nivel de proceso al alcanzar una media aritmética de 3.3 puntos y en el post test la media ascendió a 4.9 puntos existiendo una diferencia de 1.6 puntos a favor del post test.

- ✓ Al contrastar el pos test de con el pre test en la hipótesis general se ha obtenido en la prueba de rangos de Wilcoxon un  $Z = -3.158$  con  $p = 0.002$  por lo que aceptamos la hipótesis alterna que indica que los recursos del medio como material didáctico influyen de manera significativa en las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años en la IEI la IEI 80647” La Florida” Huamachuco en el año 2018.
  
- ✓ En la contrastación de los post test con los pre test de las dimensiones: Observación, Problematización, Hipotetización, Experimentación y comprobación de hipótesis se obtuvieron valores de Z iguales a: -2.810; -2.998; -3.041 y 2.677 con p valores correspondientes a: 0.005; 0.03; 0.004; 0.002 y 0.007 respectivamente por lo que rechazamos las hipótesis nulas y aceptamos las correspondientes hipótesis alternas.

## **5.2. Recomendaciones.**

- ✓ A las docentes del nivel inicial a hacer uso de los recursos del medio como material didáctico para desarrollar las sesiones de aprendizaje para conseguir mejores habilidades tanto curriculares como complementarias para los niños del nivel.
  
- ✓ A las Directoras de las II EE II de la localidad de Huamachuco a insertar en sus documentos de gestión pedagógica el desarrollo de habilidades en los estudiantes de manera específica haciendo uso de los recursos del entorno por cuanto los niños están familiarizados con los mismos.
  
- ✓ A los padres de familia a apoyar en el aspecto económico y con el tiempo requerido para el desarrollo de actividades que las docentes del nivel realicen con sus hijos porque van a repercutir en el desarrollo de sus hijos.
  
- ✓ A las animadoras de los PRONOEI de zonas rurales, para que tomen como referencia el trabajo realizado y repliquen esta experiencia con los niños y puedan desarrollar la curiosidad por la actitud científica.

## VI. REFERENCIAS

- Barrantes E. (1971). *Comunidad Educación y Reforma*. Lima: Retablo de Papel.
- Castro, S. (2004). *Pensar el siglo XIX. Cultura, biopolítica y modernidad*. Colombia: Universidad de Pittsburgh.
- Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XX (1999). *Un nuevo compromiso*. Hungría: Budapest.
- Foucault, M. (1969). *La Arqueología del saber*. México: Siglo XXI editores, decimosexta edición.
- Foucault, M. (1970). *Las Tecnologías del Yo. Mirar la Infancia*. Colombia: Pedagogía, Moral y Modernidad.
- Charpak, G., Léna, P. & Quéré, Y. (2006). *Los niños y la ciencia. La aventura de La mano en la masa*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores
- COLCIENCIAS (1997). *Foro Nacional por Colombia*: Universidad de Antioquia y Ediciones.
- Gadamer, H. (1960). *Verdad y Método*. Salamanca: sígueme.
- Garnerd (2001). *Inteligencias Múltiples. La Teoría y la Práctica*. Buenos Aires: Paidós.
- Habermas, J. (2001), *Teoría de la acción comunicativa*, Madrid: Vol. I. Taurus.
- Sánchez, H. y Meza, A. (1996). *Metodología de la investigación científica*. Lima: UPCH.
- Ministerio de Educación. (2015) *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima. Perú.
- Ministerio de Educación. (2010) *Guía de materiales educativos*. Lima. Perú.
- Ministerio de Educación. (2010) *Guía de articulación de la Educación Básica Regular*. Lima. Perú.
- Ministerio de Educación. (2012) *Rutas de aprendizaje, área de ciencia y ambiente*. Lima. Perú.

Usova, A. (1979). *Enseñanza en el círculo infantil*. La Habana: Editorial Pueblo.

Vanderhost, R y Peralta, L (1993). Módulo de recursos didácticos. Sto Domingo: Sante.

Vargas, C. (1986). *Guía Metodológica. Uso del material y organización del ambiente*. Santo Domingo. SEEBAC

### **Linkografía**

Delors J. (1998) *La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Educación en el siglo XXI*. Recuperado el 18 de agosto en: <http://www.uv.es/~globeduc/biblio2.htm>.

Trejo H (2013). *La escuela de be formar científicos e investigadores.*, Recuperado el 20 de agosto 2018 en <http://www.reddolac.org/forum/topics/la-escuela-debe-formar-cientificos-e-investigadores>

Vasco C y Tamayo O. (2007). *Habilidades investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años de instituciones oficiales y privada de la ciudad de Manizales*.

Recuperado el 20 de agosto 2018 en: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/1727/1/tesis%20>

**ANEXOS**

## Anexo 1

### GUIA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN EDUCACIÓN INICIAL

**Finalidad.** Determinar las habilidades y rasgos más visibles sobre procesos de iniciación científica, que los niños y niñas de educación inicial, muestran en situaciones de contacto con materiales concretos de la comunidad.

**Instrucciones:** El evaluador debe puntuar con X en cada uno de los casilleros y valoraciones de los ítems que muestra la guía, considerando los valores siguientes:  
0 = Ausencia de habilidades. 1 = Algunas habilidades. 2 = Buenas habilidades

Habilidad	Ord	Ítems	Valoraciones		
			0	1	2
Observa	01	Explora el material concreto que se le presenta.			
	02	Diferencia algunas características de los materiales.			
	03	Reconoce el nombre de los materiales que observa.			
Problematiza	04	Pregunta ¿Dónde? Se encuentran los materiales.			
	05	Ensaya preguntas ¿Para qué? sirven los materiales.			
	06	Se interesa ¿Por qué? de la diferencia de los materiales.			
Hipotetiza	07	Afirma que una material es diferente del otro porque.			
	08	Piensa que los materiales provienen de un solo lugar.			
	09	Cree que los materiales son importantes para ...			
Experimenta	10	Clasifica los materiales observados por criterio color.			
	11	Busca respuesta a ¿dónde?; ¿para qué? y ¿por qué?			
	12	Descubre, procedencia, utilidad y características.			
Comprueba hipótesis	13	Confirma o no sobre las diferencias de los materiales.			
	14	Confirma provienen de un solo lugar de origen.			
	15	Confirma la utilidad de los materiales para las personas.			

Gracias por participar

## FICHA TÉCNICA DE GUIA PARA MEDIR HABILIDADES INVESTIGATIVAS

Descripción general de las características de la guía

1. Nombre: Guía de observación para medir habilidades investigativas estudiantes en educación inicial
2. Autores:  
Pastor García Janette Magally  
Paredes Gorbalán Roxana Elisa
3. Fecha de elaboración: junio del 2018
4. Procedencia: Elaborado por las autoras en contexto de aula en servicio rural, distrito Huamachuco; provincia Sánchez Carrión; Región La Libertad -Perú.
5. Referente ético: Informado y consentido por los niños, padres, docente de aula, director para fines específicos.
6. Aplicación: Individual con presencia de material concreto, con orientación y puntuación del evaluador.
7. Ámbito de aplicación: Adecuado para estudiantes de 5 años de educación inicial referente al área de Ciencia y Tecnología y Ambiente.
8. Duración: 20 minutos aproximados por cada estudiante, administrado y dirigido por el evaluador.
9. Finalidad: Determinar rasgos más visibles sobre habilidades investigativas en contexto de aprendizaje.
10. Dimensiones que mide: Observar, problematizar, hipotetizar, experimentar, comprobar hipótesis.
11. Baremación: Distribuidos en rasgos generales y dimensionales con rangos establecidos y escalas simples y valoraciones específicas.
12. Descripción: La guía consta de: cinco dimensiones; 15 ítems tres por cada dimensión, cuya valoración sobre habilidades investigativas es: 0 cuando no se evidencia rasgos; 1 cuando evidencia algo de rasgos y 2 cuando evidencia rasgos observables.
13. Valoración: La valoración total de la guía es: mínimo = 0 y máximo = 30 puntos.
14. Calificación general: de 0 a 10 básica, de 11 a 20 considerable y de 21 a 30 ponderable.
15. Calificación dimensional: de 0 a 2 inicio, de 3 a 4 proceso y de 5 a 6 logrado

## Anexo 2

### VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LA GUÍA SOBRE HABILIDADES INVESTIGATIVAS

#### 1. Validez.

1.1 *Descripción:* La guía de observación para medir habilidades investigativas en niños de educación inicial, fue construida por las autoras y sometida a juicios de expertos (J=3), los cuales otorgaron puntuaciones a criterio, para ser sometida a prueba por el *Coefficiente de Proporción por Rangos (CPRc)*, cuyos valores arrojan así:

Dimensiones	Ítems	Total jueces			Sri	Promedio ri	Proporción de Rangos de cada ítem	Pe
		1	2	3				
I. Observación	1, 2,3,	3	2	2	7	1.08	0.624	0.028
II. Problematización	4, 5, 6	3	3	2	8	2.66	0.886	0.098
III. Hipotetización	7,8,9,	3	2	3	8	2.66	0.886	0.098
IV. Experimentación	10,11,12	3	2	2	7	1.08	0.624	0.028
V. Comprobación de hipótesis	13, 14, 15	3	3	2	8	2.66	0.886	0.098
<b>Totales</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>10.14</b>	<b>0.886</b>	<b>0.223</b>

Pe = 0.886      CPRc      0.663      alta      J= 3 (Número de expertos)

1.2 *Comparación:* El coeficiente de correlación por rangos ( CPRc ) arroja un valor de **0.663** , al ser contrastado con el protocolo de validez y concordancia es **alta**.

#### Protocolo de validez y concordancia del CPRc

Mayor que	Menor igual que	Validez y concordancia
0	0,4	Baja
0,4	0,6	Moderada
0,6	0,8	Alta
0,8	1	Muy alta

1.3 *Conclusión:* Se decide que la guía de observación para medir habilidades investigativas en niños de inicial, es válida en un 66%, en consecuencia puede aplicarse a la muestra seleccionada y tiene validez interna.



1.4 *Decisión.* Administrar la guía, respetando las condiciones técnicas y valorativas que especifica la Ficha Técnica respectiva.

## 2. Confiabilidad

2.1 *Descripción:* La guía de observación para medir habilidades investigativas en niños de educación inicial, requiere para su aplicación la consistencia interna de sus ítems en base del alfa de Cronbach, George y Mallery (2003, p. 231), quienes establecen:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable.

2.2 *Calculo varianzas de los ítems.* Las varianzas de los ítems de la guía, calculados con 15 elementos arroja el siguiente resultados producto de sus desviaciones.

$$K = 15 \text{ ítems} \quad k/(k-1) = 1.04 \quad \text{Var.} = 5.24 \quad \text{DS} = 7.22 \quad \text{alfa} = 0.72$$

2.3 *Decisión.* El coeficiente alfa de Cronbach es de 0.72, lo que indica que la guía de observación, es **alta** en su fiabilidad y puede ser aplicada en la muestra prevista.

Matriz de datos de la variable: Habilidades investigativas

No	Observación		Problematización		Hipotetización		Experimentación		Comprobación de hipótesis		Habilidades investigativas	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	2	2	4	2	5	2	4	2	4	2	19	10
2	2	5	3	6	3	3	2	3	6	4	16	21
3	3	6	3	6	5	6	5	6	4	6	20	30
4	2	4	0	6	3	5	1	4	2	5	8	24
5	2	4	1	4	2	3	2	2	2	2	9	15
6	6	5	5	6	3	6	2	5	6	5	22	27
7	2	6	2	4	2	5	2	4	2	4	10	23
8	6	6	4	6	5	5	5	6	3	6	23	29
9	2	6	3	6	2	6	3	6	3	6	13	30
10	6	3	3	4	2	5	5	6	2	4	18	22
11	3	4	5	4	2	6	2	5	4	6	16	25
12	2	6	5	6	5	6	4	6	5	6	21	30
13	1	6	2	4	2	6	2	6	2	6	9	28
14	2	6	3	6	5	6	4	6	3	5	17	29
15	3	6	3	4	2	6	4	6	3	6	15	28
16	1	6	1	6	2	6	2	5	1	6	7	29

## Anexo 3

### PROGRAMA PARA DESARROLLAR HABILIDADES INVESTIGATIVAS CON RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO

#### 1.- Denominación

“Aprendemos jugando e investigando”

#### 2.- Identificación

- a. I.E.I: 80647
- b. Lugar: “La Florida”...
- c. Distrito: Huamachuco
- d. Provincia: Sánchez Carrión
- e. Región: La libertad

#### 3. Finalidad

El programa para desarrollar habilidades investigativas con recursos didácticos del medio, tiene como finalidad, incorporar materiales no diseñados al proceso educativo, para que los estudiantes mediante juegos y manipulaciones y observaciones con materiales diversos de su comunidad, puedan mejorar sus capacidades de indagación y aprendan mejor.

#### 4. Objetivos

##### 4.1 General:

Desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes de cinco años de la I.E. N° 80647 La FLORIDA. Mediante el uso de material concreto de la comunidad, mediante un conjunto de actividades de aprendizaje.

##### 4.2 Específicos:

- a) Mejorar la habilidad de observación al tomar contacto con la realidad y con los materiales proporcionados por las docentes.
- b) Mejorar la habilidad de problematizar al tomar contacto con la realidad y con los materiales proporcionados por las docentes
- c) Mejorar la habilidad de hipotetizar al tomar contacto con la realidad y con los materiales proporcionados por las docentes

- d) Mejorar la habilidad de experimentar, al tomar contacto con la realidad y con los materiales proporcionados por las docentes
- e) Mejorar la habilidad de comprobar hipótesis, al tomar contacto con la realidad y con los materiales proporcionados por las docentes.

## **5. Justificación:**

Observando la realidad educativa actual, vemos que los materiales comprados o estructurados no llegan de manera suficiente para todos los niños y niñas además de no adecuarse a la realidad.

Es que observando esta realidad, nos ha llevado a valorar e incrementar nuestro trabajo en el nivel inicial con niños de 5 años, con materiales o recursos de su zona que nos van a permitir manipular, jugar, experimentar, comunicar y desarrollar habilidades investigativas que les servirá para desarrollar habilidades en las diferentes áreas.

Es importante formar niños capaces de mirar y relacionarse con su entorno, hacerse preguntas, plantear hipótesis, investigar de acuerdo con los postulados básicos del quehacer científico y con perspectiva interdisciplinaria.

Por este motivo se plantea que el niño desarrollará las habilidades investigativas, de acuerdo a un proyecto realizado por las maestras, seleccionando diversas actividades que ayudan a lograr su aprendizaje significativo.

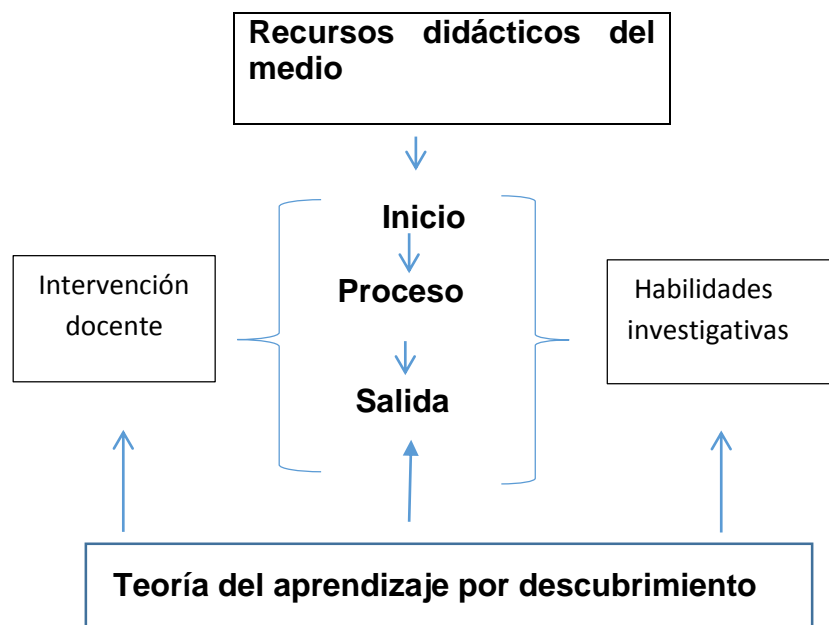
Esta investigación contribuirá con nuestra sociedad, en especial con los docentes de educación inicial ya que les brindará información sobre el Uso de materiales didácticos con recursos del medio para desarrollar habilidades investigativas en niños y niñas de cinco años.

## **6. Características**

- a. Determinar las habilidades y rasgos más visibles sobre procesos de iniciación científica, que los niños y niñas de educación inicial, muestran en situaciones de contacto con materiales concretos de la comunidad.
- b. Usar materiales didácticos con recursos del medio desarrolla habilidades investigativas en niños y niñas de cinco años, de la Institución Educativa de manera adecuada.

- c. Motivar a los niños en cada momento de la actividad para lograr que desarrolle habilidades investigativas: de Observar, problematizar, Hipotetizar, experimentar, comprobar hipótesis.
- d. Lograr que los niños y niñas exploren el material concreto que se les presenta y Pregunten ¿Dónde? se encuentran los materiales. Afirma que una material es diferente del otro porque. Busca respuesta a ¿dónde?; ¿para qué? y ¿por qué? y Confirme la utilidad de los materiales para las personas.

## 7. Diseño del programa



## 8. Metas de logro

Acciones	Metas	Actividades
Actividades para desarrollar la habilidad de observación.	3 sesiones	"Aprendamos jugando e investigando con semillas" -"Aprendemos y formamos expresiones con diferentes piedras" -"Conocemos las hojas de diversos tipos de plantas"
Actividades para desarrollar la habilidad de problematizar	3 sesiones	-"Realizamos germinaciones con diferentes semillas" -"Elaboramos un muñeco creativo con semillas" - "Jugamos y contamos semillas de Eucalipto, formamos figuras geométricas"



la I.E .Inicial N° 80647 La Florida. Mediante el uso de material concreto de la comunidad, mediante un conjunto de actividades de aprendizaje.	Realizamos geminaciones con diferentes semillas				11									
	<i>Elaboramos un muñeco creativo con semillas.</i>					12								
	<i>Jugamos a formar figuras geométricas con semillas</i>						16							
	Hacemos secuencias con los pétalos de las flores.							17						
	Seríamos con los tallos de las plantas.								23					
	Elaboramos sellos variados de papa									24				
	Elaboramos collage semillas variadas										30			
	Descubrimos la utilidad de las semillas											31		
	Exponemos los trabajos realizados en el programa.													06

## 12. Recursos requeridos

- a. Humanos: -Niños y niñas de cinco años
  - i. -Investigadoras
  - ii. -Docente de aula
  - iii. -Asesor de investigación
- b. Materiales: semillas, hojas, piedrecitas, palos, flores, frutos, otros.
- c. Financieros: Aporte económico autofinanciado por las investigadoras, con un total aproximado de s/. 1,033 soles

## 13. Evaluación del proceso.

La evaluación de todo el programa se ajustó al cumplimiento de los siguientes aspectos que conforman el plan de intervención.

- a. Objetivos programados, todos cumplidos.
- b. Estrategias previstas, todas trabajadas.
- c. Metas trazadas, cumplidas al 100%,
- d. Actividades programadas, todas cumplidas
- e. Recursos utilizados, parcialmente utilizados
- f. Tiempo empleado, con tiempo complementario.

#### **14. Referencias bibliográficas**

MINEDU (2015). *Diseño curricular Nacional*. Lima: Perú

MINEDU (2014) Rutas de aprendizaje. Qué y cómo aprendemos los niños?

MINEDU (2012). Guía Metodológica de Ciencia y ambiente para preescolar.

Lima Perú



## Anexo 4

### Actividades de aprendizaje del Plan Experimental

#### Actividad 1

##### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
1.3. Tema: “Aprendamos jugando e Investigando con semillas”  
1.4. Duración: 45 minutos  
1.5. Fecha: 03 de Julio del 2018  
1.6. Responsable: Pastor García Jeanette Magally



##### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de observación sostenida, en situaciones de juego con diversas clases de semillas del contexto, interactuando con interés y curiosidad.

##### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Observa</b>	<p>Inicio :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- salen la maestra con los niños y niñas a explorar al exterior de la Institución Educativa(áreas verdes)</li></ul> <p>el niño observa e investiga, pregunta, la maestra dirá</p> <p>¿Qué plantas observamos? ¿Qué colores son? ¿Qué forma tienen? ¿Cómo podemos hacer que esta plantita se reproduzca?...buscar la semilla ¿Dónde buscaremos las semillas?</p> <p>Desarrollo de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Observan semillas diversas.</li><li>-Clasifican por forma, tamaños, color.</li></ul>	Semillas de las plantas observadas	<ul style="list-style-type: none"><li>-Describe diferentes semillas</li><li>- Explora el material concreto que se le presenta.</li></ul>	Guía de observación

	<p>Los niños elaboran un collar de semillas de aliso o diversas semillas observadas. Final: - Exponen sus trabajos.</p>   <p>- Comprenden y expresan los niños y niñas las diferentes características de las semillas observadas.</p>			
--	---	--	--	--

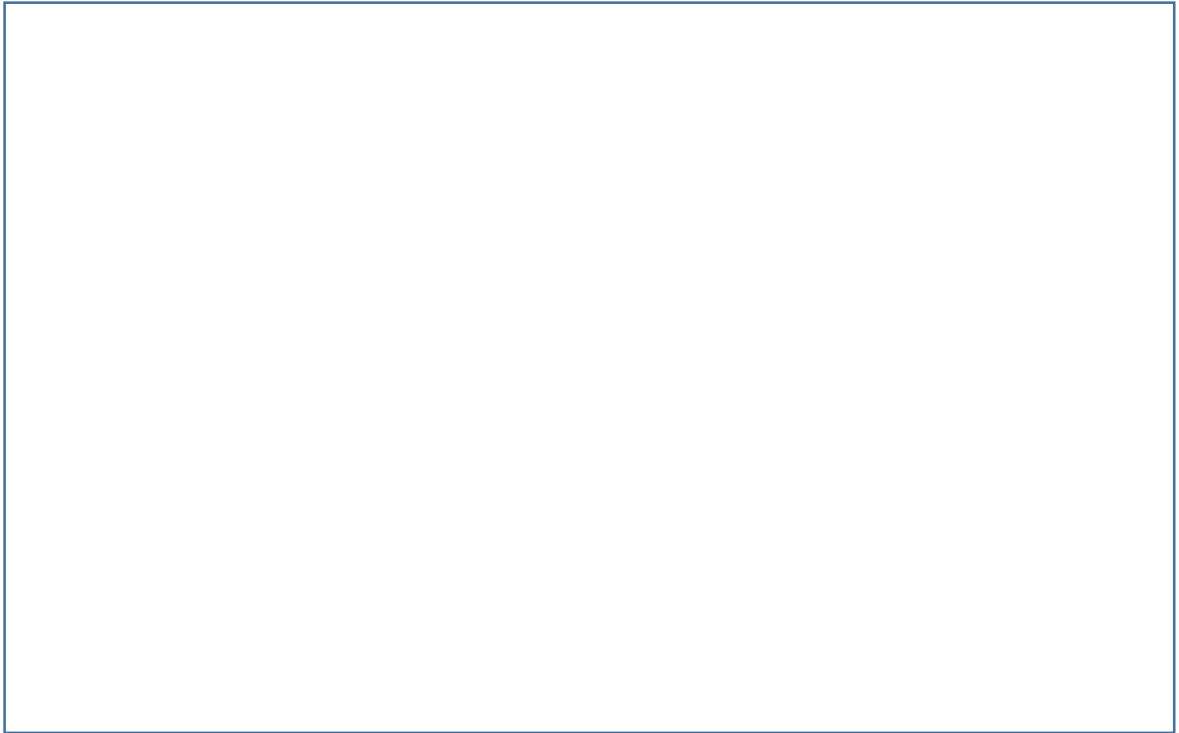
#### 4. Referencias

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

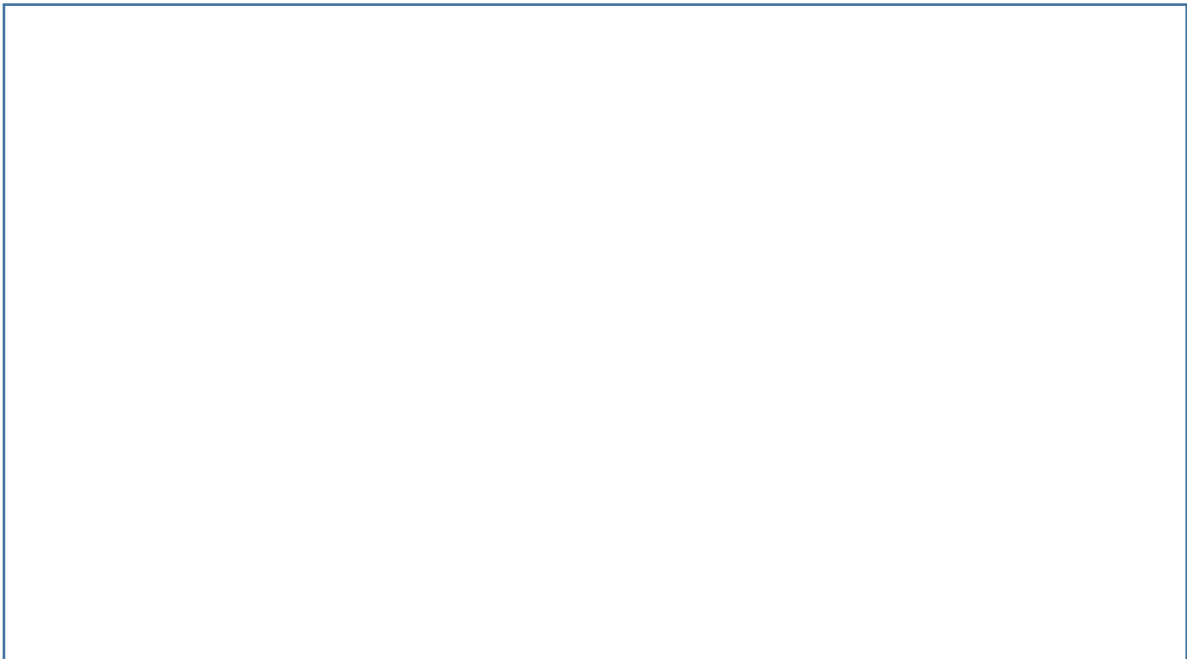
Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.

## Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Observa y ordena las semillas por tamaño.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to observe and order seeds by size.

Instrucciones 2: Observa y ordena las semillas por forma y color.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to observe and order seeds by shape and color.

## Guía de observación 1

1. Nombre de la actividad: "Aprendamos jugando e investigando con semillas"

2. Fecha: 03 de Julio del 2018

3. Evaluadora: Pastor García Jeanette Magally

Ord.	Apellidos y Nombres	Habilidad investigativa: Observa						Nivel. Logro
		Describe			Clasifica			
		0	1	2	0	1	2	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

## Actividad 2

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 "La Florida"  
 1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
 1.3. Tema: "Aprendemos y formamos expresiones con diferentes piedras"  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Fecha: 09 de Julio del 2018  
 1.6. Responsable: Paredes Gorbacán Roxana Elisa.




### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de observación sostenida, en situaciones de juego para expresar con diferentes tipos de piedras del contexto, interactuando con interés y curiosidad.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Observa</b>	Inicio : - Salen la maestra con los niños y niñas al río a buscar piedras de diversos tamaños. - Realizan preguntas los niños que expresan su interés por averiguar sobre determinados objetos, seres vivos de su entorno. - Dialogan : ¿Qué piedras recogió yolvin? ¿Qué observamos en las piedras de Yolvin? ¿Qué piedras encontró Yanela? ¿Qué observamos en las piedras de Keyler? ¿serán iguales que las de su amigo Dilmer? ¿Erica tendrá la cantidad de Magaly?...etc. Desarrollo de habilidades -Observan las diversas piedras.	Piedras observadas	-Describe las Piedras - Diferencia algunas características de los materiales	Guía de observación

	 <p>- Expresan la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.</p> <p>- Elaboran los niños y niñas cuadros con las piedras encontradas y pintadas.</p> <p>Final:</p> <p>- Comprenden los niños, niñas y expresan las diferentes características de las piedras observadas.</p>    			
--	---	--	--	--

#### 4. Referencias

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima

## **Anexos**

Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Crea un dibujo creativo con diferentes piedras .







### Actividad 3

#### 1. Datos informativos.


- 1.1. Institución Educativa: 80647 “La Florida”  
 1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
 1.3. Tema: “Conocemos las hojas de diversos tipos de plantas”  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Fecha: 10 de Julio del 2018  
 1.6. Investigadora: Pastor García Jeanette Magally



#### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de observar el nombre de diversas hojas de diferentes plantas del contexto, interactuando con interés y creatividad.

#### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Observa</b>	<p><b>Inicio :</b>                      La maestra muestra a los niños diferentes tipos de hojas.                      - Observan manipulan, y pueden hacer preguntas.                      ¿Esta hoja es diferente a la otra? ¿Por qué?...</p>  <p>-Escuchan la explicación de la maestra:                      ¿Qué observamos? ¿Conocen lo observado? ¿Dónde se encuentran?                      ¿Para qué sirven?...                      ¿Porque son diferentes?</p> <p><b>Desarrollo de habilidades</b>                      Reconoce el nombre de los materiales que observa.                      -Observan las hojas diversas.</p>	Hojas de las plantas	-Describe Hojas - Reconoce el nombre de los materiales que observa.	Guía de observación

	<p>-Menciona las características, diferencias...etc.</p> <p>- Elaboran los niños y niñas creativamente siluetas de animales u objetos con ayuda de los diversos tipos de hojas, y otros materiales.</p> <p><b>Final:</b></p> <p>- Comprenden niños , niñas y expresan las diferentes características de las hojas observadas.</p>			
--	---	--	--	--



#### 4. Referencias

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú

## Anexos

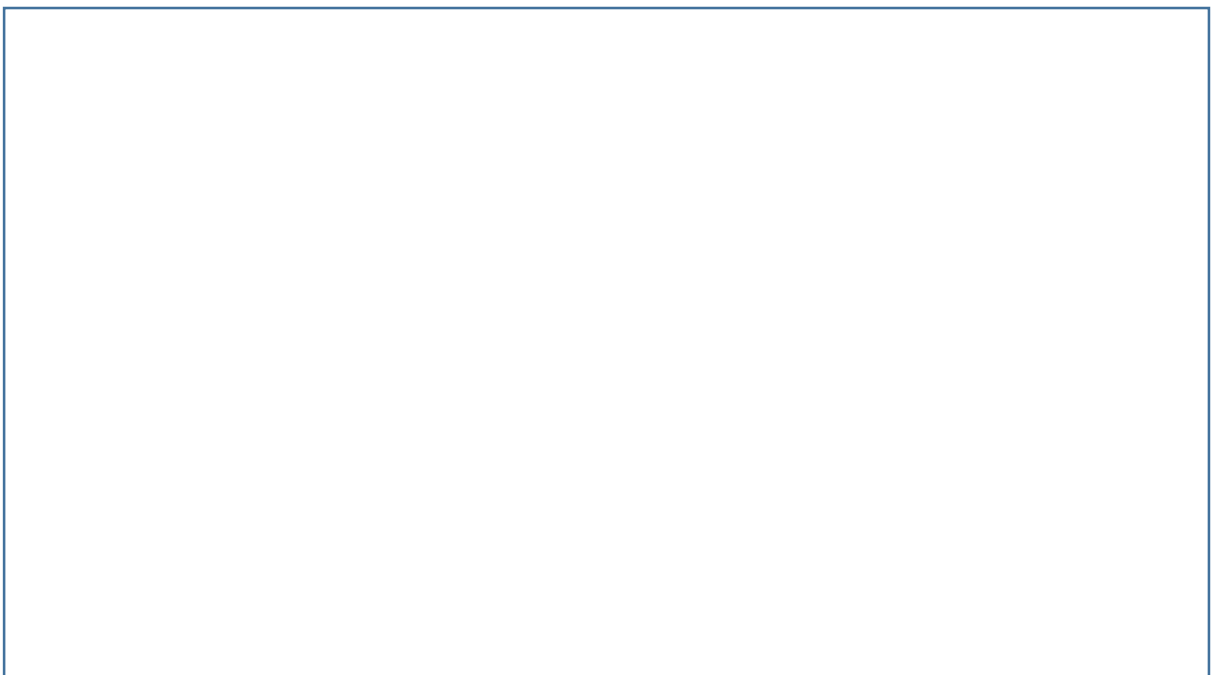
### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Observa y ordena las hojas de acuerdo a su criterio

Instrucciones 2: Observa y agrupa las hojas.(forma, tamaño o color)



Instrucciones 3: Observa y crea figuras de un animales u objeto con las hojas diversas.



### Guía de observación 3

1. Nombre de la actividad: "Conocemos las hojas de diversos tipos de plantas"
2. Fecha: 10 de Julio del 2018
3. Evaluadora: Pastor García, Jeanette Magally

Ord	Apellidos y Nombres	Habilidad investigativa: Observa						Nivel. Logro
		Describe			Representa			
		0	1	2	0	1	2	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

## Actividad 4

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”
- 1.2. Grupo y sección: 5 años - única
- 1.3. Tema: “Realizamos germinaciones con diferentes semillas”
- 1.4. Duración: 45 minutos
- 1.5. Fecha: 11 de Julio del 2018
- 1.6. Investigadoras: Paredes Gorbalań, Roxana Elisa



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de problematizar, manipulando diversas semillas de su comunidad, para realizar la germinación. Ensayando preguntas.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instru- mento
<b>Proble- matiza</b>	<p>Inicio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitamos a los niños con días anteriores que traigan semillas de diferentes tipos, así como la maestra lleva.</li> <li>- Observan las diferentes semillas traídas por sus compañeros y maestra.</li> <li>- Describen e investigan los niños niñas y realizan preguntas...</li> <li>- Participan de un dialogo: ¿Qué observamos? ¿Cómo se llaman? ¿Qué podemos decir de las semillas? ¿Qué pasan con las semillas?</li> <li>- ¿Creen que podemos hacer nacer una plantita?</li> <li>- Observan y describen una lámina, conocen el proposito de la actividad.</li> </ul>	Diferentes semillas	Escriben	Guía de observa- ción



Desarrollo de habilidades.

- Observan semillas diversas, donde los niños preparan hacer germinación de diversas plantas.
- Realizan la experimentación con ayuda de vasos descartables semillas y algodón. Los niños se comprometen a regarlas cuando necesiten agua.



Final:

- Comprenden y expresan las diferentes ideas sobre la germinación, al cuidar y observar el proceso de germinación

#### 4. Referencias

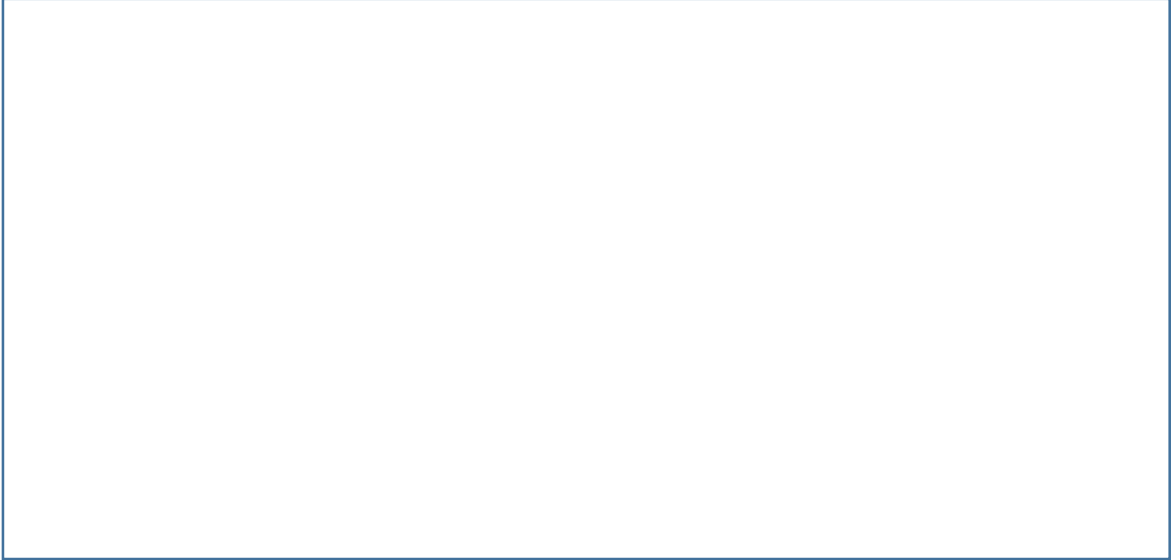
Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.

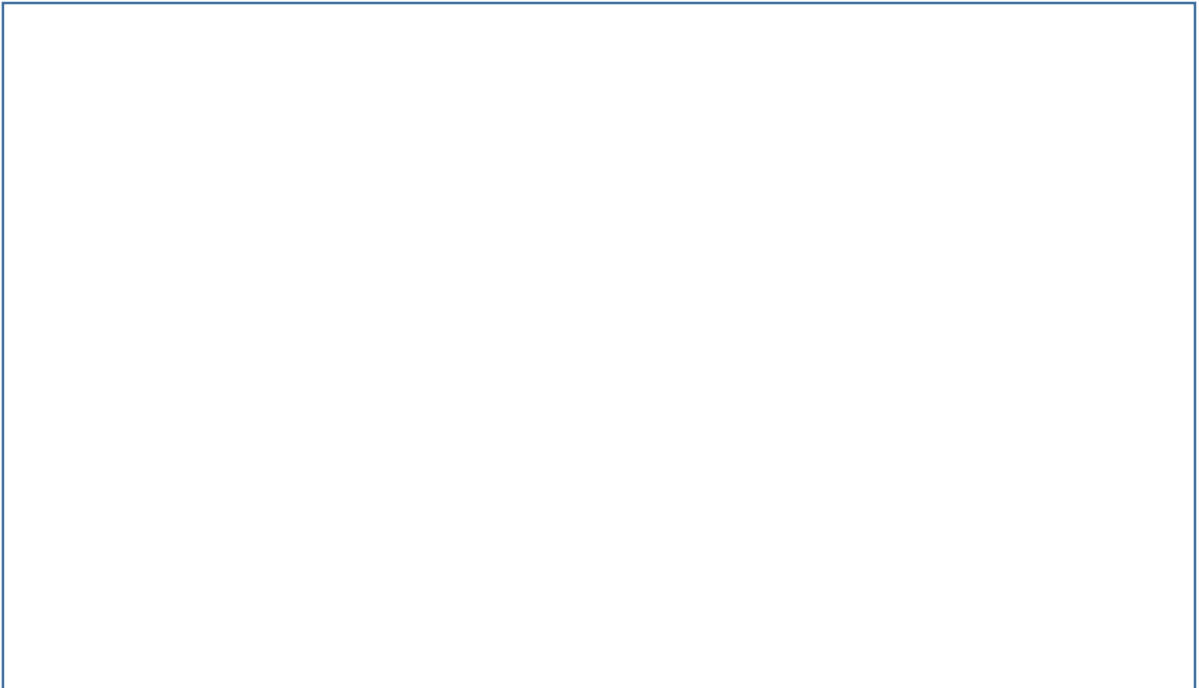
## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Problematiza y realiza la germinación manipulando los materiales.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to complete the first instruction: "Problematiza y realiza la germinación manipulando los materiales."

Instrucciones 2: Problematiza, recorta, ordena la secuencia de la germinación y pega.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to complete the second instruction: "Problematiza, recorta, ordena la secuencia de la germinación y pega."





## Actividad 5

### 1. Datos informativos.


- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
 1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
 1.3. Tema: “Elaboramos un muñeco creativo con semillas”  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Fecha: 12 de Julio del 2018  
 1.6. Investigadora: Pastor García, Jeanette Magally



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de problematizar, manipulando diversas semillas de arvejas, trigo o cebada de su comunidad, para confeccionar un muñeco creativo. Logrando realizar preguntas.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Problematizar</b>	<p>Inicio :</p> <p>La maestra les muestra fotos o figuras de un muñeco de césped.</p>  <p>Responden a interrogantes:                      ¿Qué observamos? ¿Cómo se llaman?                      ¿Les gusta? ¿Creen que podemos hacerlo?                      ¿Cómo lo haremos? ¿Qué materiales utilizaremos?</p> <p>Desarrollo de habilidades                      -La maestra muestra los materiales para que los niños manipulen y expliquen cómo lo harán.</p>	Semillas de trigo, cebada, arvejas, chocho...	-Manipula materiales para la confección del muñeco de césped Se interesa ¿Por qué? de la diferencia de los materiales	escala valorativa

Realizaremos :

**Un muñeco creativo**

- Share on facebook
- Share on twitter
- Share on pinterest

**Materiales:**

Una media de nylon

Aserrín fino

Semillas de cebada y trigo

hilo

ojos movibles

**Paso a paso:**

Para comenzar

deben cortar la media de nylon desde la punta hasta la rodilla y colocar allí bastantes semillas y luego el aserrín.

Aprietan bien formando una esfera y cierran el nudo. Den vuelta la media de modo que queden las semillas hacia arriba.

Pellizquen un pedacito de media con relleno y enróllenlo con hilo para formar la nariz. Pueden también hacer las orejas.

Peguen sobre la cara ojitos y también bocas, gafas de alambre y todo lo que se les ocurra.

Remojen el muñeco durante 15 minutos y luego colóquenlo sobre un plato pequeño.

Pídanles a los niños que posen para una foto haciendo una cara divertida. Imprímanla y péguenla en un recipiente relleno de algodón y semillas. Riéguenlo diariamente y el resultado será muy gracioso, como ven en la siguiente imagen.

Final:

Los niños comprenden y expresan las diferentes características de las semillas observadas, y participan de la metacognición.



#### **4. Referencias**

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.

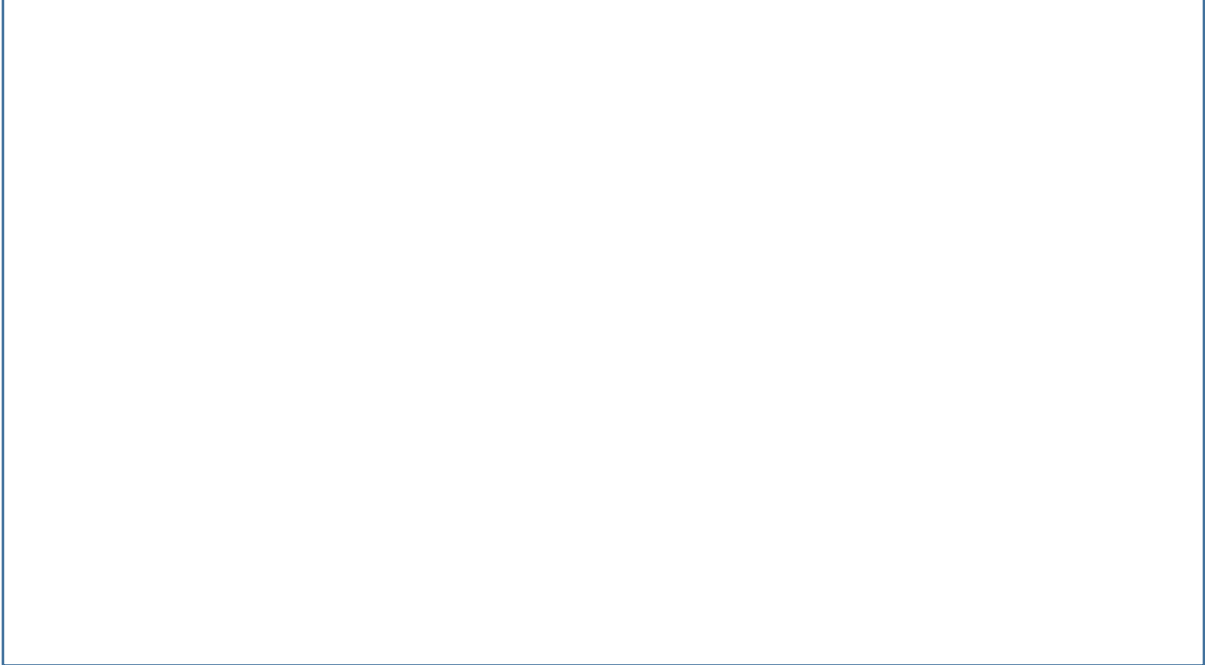
Charpak, G. (2007). *Los niños y la ciencia*. La aventura de la mano en la masa.

B. A. Siglo XXI.

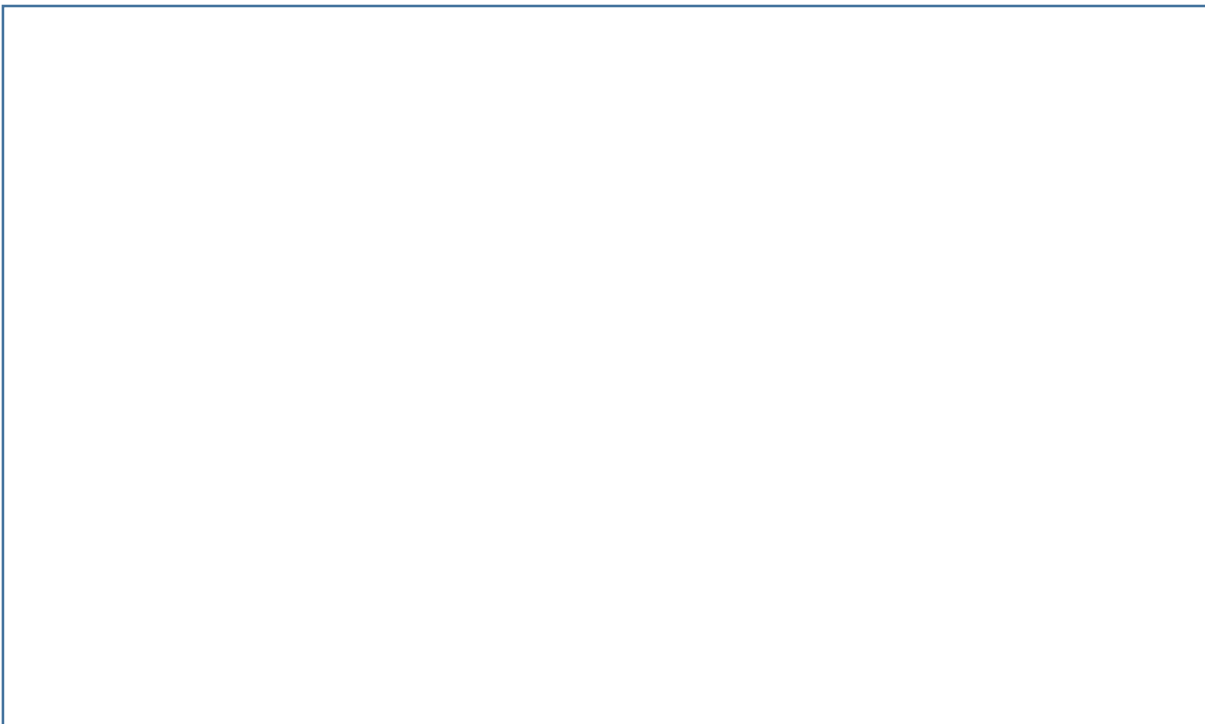
## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Problematiza y dibuja sobre el muñeco de césped.



Instrucciones 2: Recorta y ordena la secuencia del trabajo





## Actividad 6

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
 1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
 1.3. Tema: “Jugamos, contamos pepas de eucalipto y formamos figuras geométricas”  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Fecha: 16 de Julio del 2018  
 1.6. Investigadora: Paredes Gorbalań, Roxana Elisa



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de hipotetizar en situaciones de juego con diversas semillas de eucalipto, interactuando con interés y curiosidad.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Hipotetizar</b>	<p><b>Inicio :</b>                      -Escuchan a la maestra que narra la historia de Andrea y las pepas de la planta de eucalipto, en semicírculo en el patio.                      - Responden a interrogantes:</p> <p>¿Qué paso en la historia? ¿Qué paso con Andrea? ¿Qué más paso? ¿Crees que es importante la planta de Eucalipto? ¿Porque?                      motivar al niño para que realice preguntas</p> <p><b>Desarrollo de habilidades</b>                      -Observan, manipula y juega con las pepas de eucalipto                      -¿Qué podemos hacer con estas semillas? Podemos contar, identificar números</p>	<p>Pepas de eucalipto</p>	<p>-Conteo de semillas de eucalipto</p> <p>Se interesa ¿Por qué? la diferencia de los materiales.</p>	<p>Guía de observación</p>



	<p>¿podemos agrupar? ¿ podemos diferenciar tamaños? ¿podemos pintar? ¿podemos realizar figuras geométricas?  como:  círculo  triángulo  cuadrado  rectángulo</p> <p>y otras figuras más, creadas por los niños utilizando pepas de eucalipto.</p> <p>- Dialogan entre ellos se y preguntaran:  ¿Qué hiciste tu amigo?  ¿Qué hiciste tu Michel?  ¿te gustaría seguir creando?..</p> <p><b>Final:</b>  - Comprenden y expresan los niños y las niñas sobre el trabajo realizado durante la actividad.</p>			
--	---	--	--	--



#### 4. Referencias

- Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú
- Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.
- Vigotsky L. (1973) Aprendizaje y desarrollo intelectual en la vida escolar.

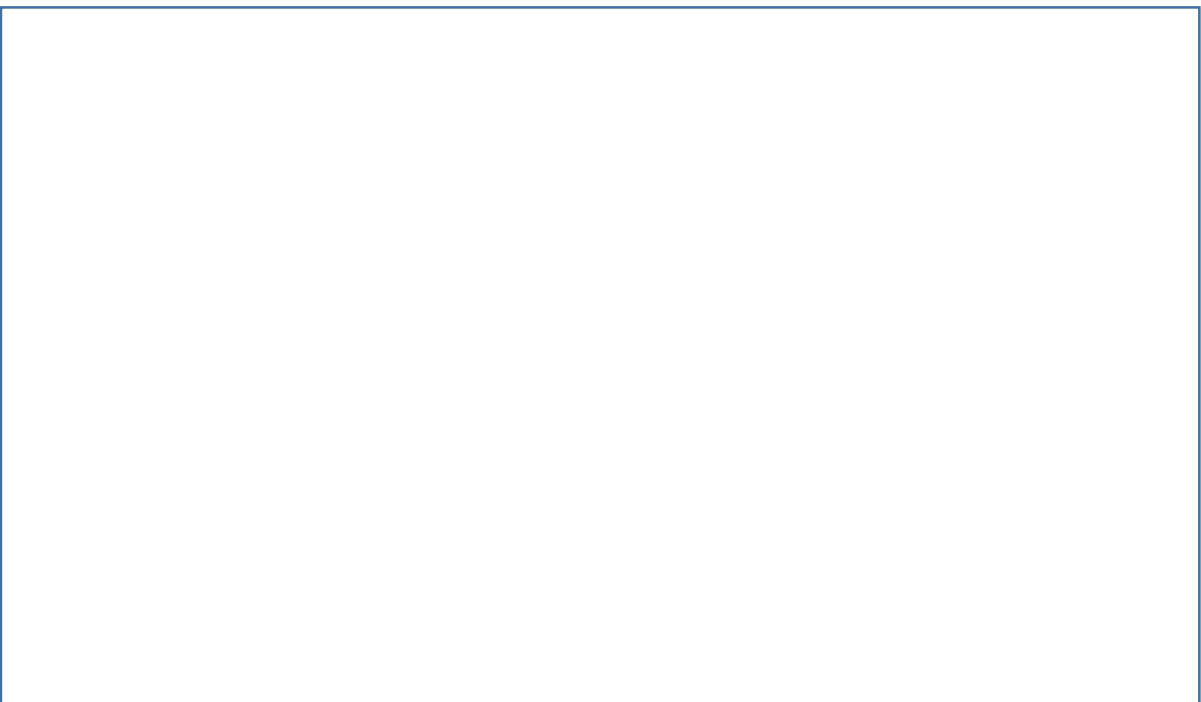
## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Hipotetiza y pega semillas de eucalipto formando las figuras geométricas de acuerdo a tu creatividad.



Instrucciones 2: Pega pepas de eucalipto teniendo en cuenta las magnitudes: Grande, mediano – pequeño y pinta de acuerdo a su creatividad.







## Actividad 7




### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “La Florida”
- 1.2. Grupo y sección: 5 años - única
- 1.3. Tema: “Aprendemos secuencias con los pétalos de las flores”
- 1.4. Duración: 45 minutos
- 1.5. Fecha: 17 de julio del 2018
- 1.6. Investigador: Pastor García Jeanette Magally

### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de Hipotetizar, en situaciones de juego con diversos pétalos de flores de diversos colores.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Hipotetiza</b>	<p><b>Inicio :</b>                      Observan las flores que los niños y niñas trajeron de su casa o encontraron en el camino.                      Responden a interrogantes:                      ¿Qué observamos?                      ¿Qué colores tiene? ¿Qué forma tienen? ¿Qué más podemos hacer?</p>  <p><b>Desarrollo de habilidades</b>                      -Manipulan y juegan con los pétalos de flores.                      ¿Los pétalos se parecen a las hojas?                      el niño hipotetiza los pétalos son diferentes.....porque</p>	pétalos de flores de colores	- Afirma que una material es diferente del otro porque..	Guía de observación

	<p>los pétalos son más suaves de colores hermosos los pétalos son y tienen olores agradables - ¿Qué podremos elaborar con los pétalos de flores?, ¿creen que pueden elaborar secuencias de colores o formas? - Desarrollan los niños y niñas en sus mesas de trabajo en una cartulina, elaboran trabajos creativos con pétalos de flores de colores.</p> <p><b>Final:</b> Aprenden a hipotetizar sobre los pétalos de las flores los niños y niñas.</p>			
--	---	--	--	--

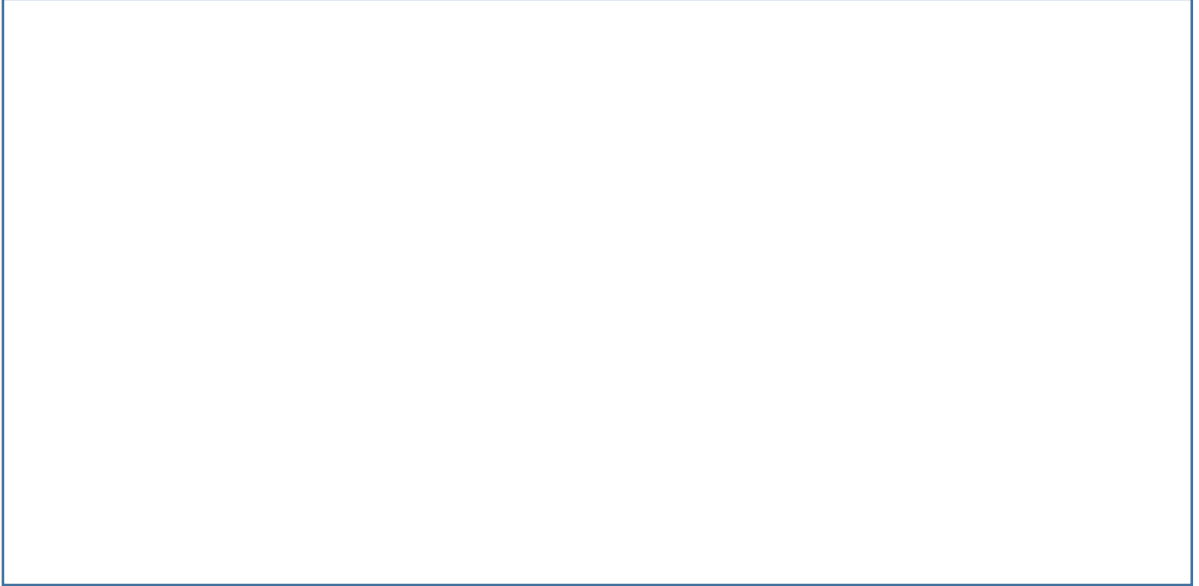
#### 4. Referencias

- Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú
- Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.
- Vigotsky L. (1973) Aprendizaje y desarrollo intelectual en la vida escolar.

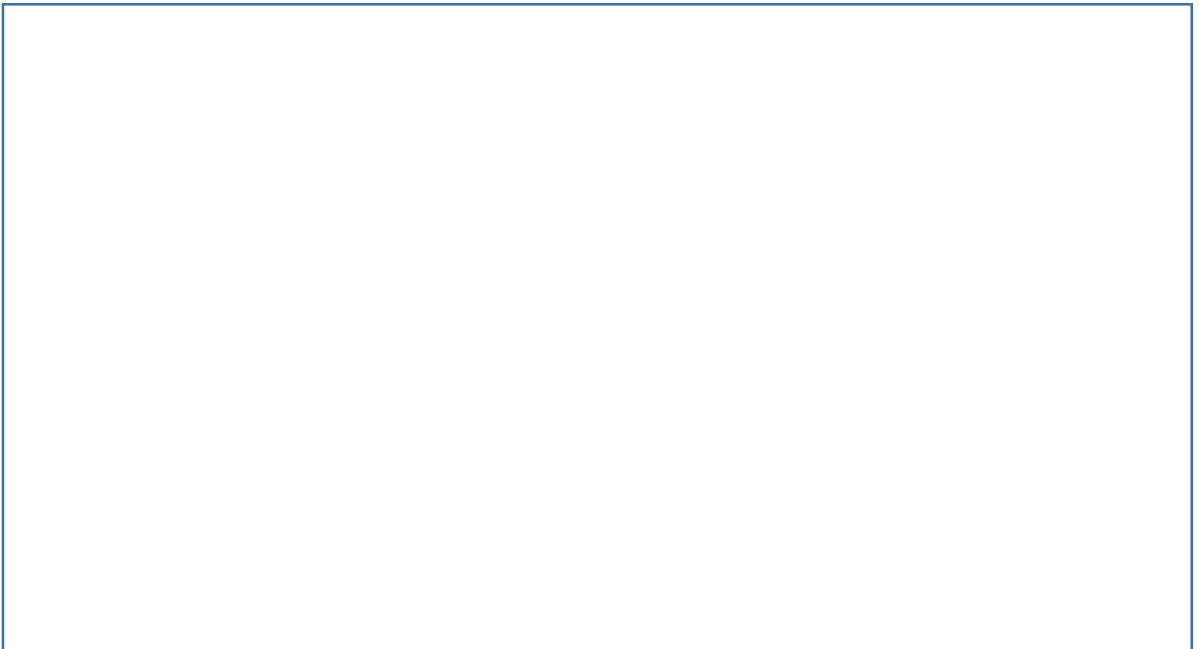
## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Hipotetiza y dibuja en el cuadro lo elaborado con los pétalos de flores.



Instrucciones 2: Hipotetiza y realiza secuencias con pétalos de colores.



### Guía de observación 7

1. Nombre de la actividad: "Aprendemos secuencias con los pétalos de las flores"
2. Fecha: 17 de Julio del 2018
3. Evaluadora: Pastor García Jeanette Magally

Ord	Apellidos y Nombres	Habilidad investigativa: hipotetiza						Nivel. Logro
		Describe			Diferencia			
		0	1	2	0	1	2	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

## Actividad 8

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”
- 1.2. Grupo y sección: 5 años – única
- 1.3. Tema: “Realizamos seriaciones con los tallos de las plantas”
- 1.4. Duración: 45 minutos
- 1.5. Fecha: 23 de Julio del 2018
- 1.6. Investigadoras: Paredes Gorbacán, Roxana Elisa



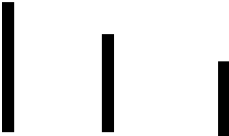
### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de experimentar, en situaciones de juego con diversos tallos de las plantas de la comunidad.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Experimen- ta</b>	<p>Inicio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Observan y describen una lámina de tallos de diversas plantas</li> <li>Participan de un diálogo: ¿Qué observan? ¿Cómo se llama? ¿ De qué colores son? ¿Qué forma tienen?</li> </ul> <p><b>Desarrollo de habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben por mesas de trabajo los diversos tallos traídos por la maestra.</li> <li>- Manipulan juegan y experimentan</li> <li>-Realizan preguntas</li> </ul>	tallos de la comunidad	<p>Identifica los tamaños de los tallos.</p> <p>Clasifica y ordena en secuencia los tallos.</p>	Guía de observación



	<p>¿el tallo es más duro que las hojas? ¿Por qué?</p> <p>-Diferencian de los tallos, pétalos y flores.</p> <p>-Conocen la importancia de los tallos de las plantas.</p> <p>-Aprenden los niños y niñas a realizar seriaciones con el tamaño de los tallos</p>  <p><b>Final:</b></p> <p>-Comprenden y expresan los niños y las niñas las diferentes características de los tallos observados.</p>			
--	---	--	--	--

#### 4. Referencias

- Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú
- Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.
- Ciencia y Tecnología (2017). Mi cuaderno de Auto aprendizaje. Perú: CIMAGRAF

## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones: 1 Experimenta y sería tallos de diversos tamaños de las plantas de la comunidad y los

pinta creativamente.







## Actividad 9

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”
- 1.2. Grupo y sección: 5 años - única
- 1.3. Tema: “Elaboramos sellos de papa”
- 1.4. Duración: 45 minutos
- 1.5. Fecha: 24 de Julio del 2018
- 1.6. Investigadora: Pastor García, Jeanette Magally



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de Experimentar, en situaciones de juego con diversas formas creativas de elaboración de sellos de papa.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Experimenta</b>	<p><b>Inicio :</b></p> <p>-Observan una lámina del cuento de la Papa Renata: aprenden la canción:            Estaba la papa Renata sentada en un plato de lata            El cocinero la miro            Y la papita se asusto            la papa temblaba de miedo            Y el cocinero pensaba.            que si, que no.....que sí,            que no            Esa papita me la como yo.</p> <p>- Observan diversos tipos de papas que la maestra les muestra.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>¿Qué observamos? ¿Qué colores tiene? ¿Qué forma</p>	papa de diversos tipos y tamaños, plumones	<p>- Clasifica los materiales observados por criterio color, forma.</p> <p>-Elabora diferentes sellos con la papa.</p>	Guía de observación

	<p>tienen?, ¿ Para qué sieve? ¿ A qué huele?,¿Qué podremos hacer más con las papas?.</p> <p><b>Desarrollo de habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulan diferentes variedades y formas de las papas.</li> <li>- Clasifican por tamaños, color...</li> <li>- Aprenden los niños y niñas a elaborar sellos con la papa.</li> </ul>  <p>¿Cómo lo haremos? ¿Qué necesitamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parten las papas y ayuda de su maestra realizan diversos sellos con la papa,</li> </ul> <p><b>Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-clasifican según su color o tamaño y participan de la metacognición.</li> </ul> 			
--	---	--	--	--


#### 4. Referencias

- Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú
- Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.
- Ciencia y Tecnología (2017). Mi cuaderno de Auto aprendizaje. Perú:

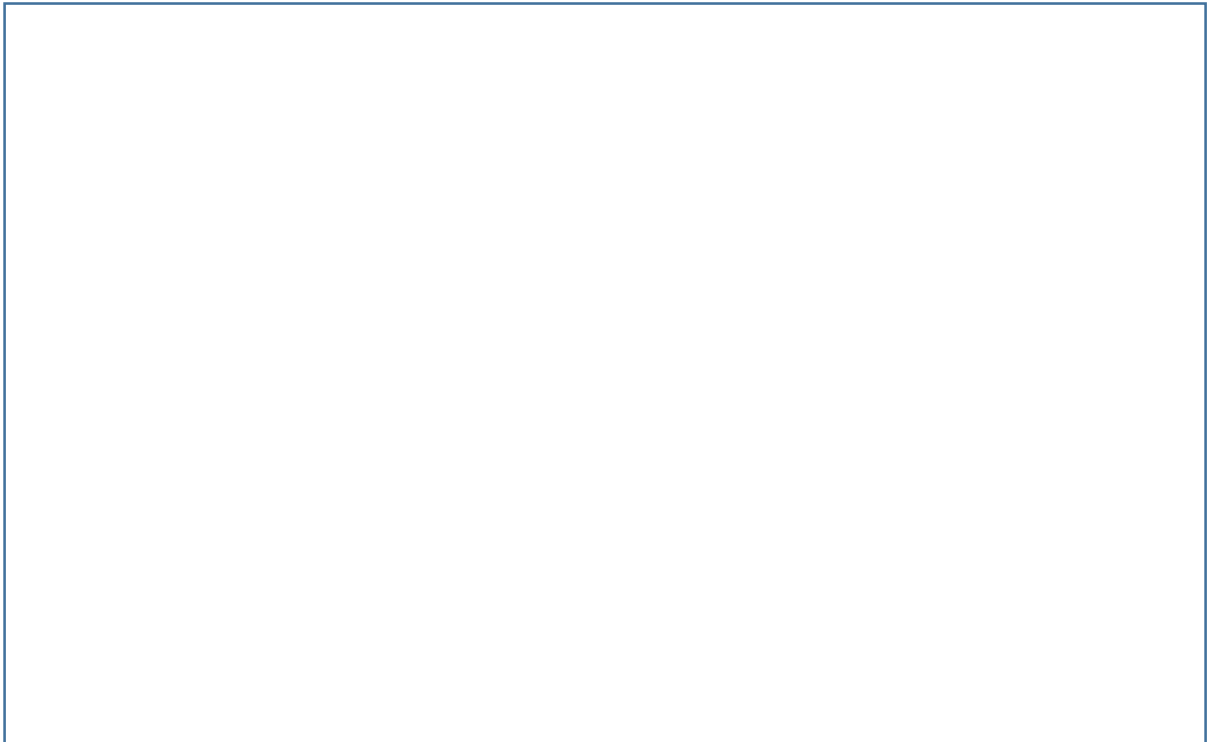
## **Anexos**

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Experimentan y clasificar los diversos tipos de papas.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for students to perform experiments and classify different types of potatoes.

Instrucciones 2: Experimenta, elaborar sellos de papa cruda y cocida.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for students to experiment with making stamps from raw and cooked potatoes.



## Actividad 10

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
 1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
 1.3. Tema: “Elaboramos collage de semillas”  
 1.4. Duración: 45 minutos  
 1.5. Fecha: 30 de Julio del 2018  
 1.6. Responsable: Paredes Gorbalán, Roxana Elisa.



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de Experimentar, hacer un collage creativo con diversas semillas.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Experimenta</b>	<p><b>Inicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogar con los niños sobre la clase anterior.</li> </ul> <p>¿Qué recuerdan lo que tratamos ayer? ¿Cómo se llaman? ¿Qué comimos? ¿es importante y útil?...                      ¿Para qué sirve las semillas?</p> <p><b>Desarrollo de habilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben por grupos una porción de diversas semillas de su comunidad que les proporciona la maestra, para realizar un trabajo creativo</li> <li>- Observan semillas diversas y lo describen.</li> <li>- Buscan los niños y niñas respuesta a ¿dónde?; ¿para qué? y ¿por qué?</li> </ul>	<p>Semillas de las plantas observadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descubre, procedencia, utilidad y características.</li> </ul>	<p>escala valorativa</p>

	<p>sirven las semillas</p> <p>-Escuchan la explicación de la maestra y asimilan el aprendizaje.</p> <p>- Elaboran su collage que el niño ideara al realizar su trabajo creativo con las diferentes semillas (cuadro)</p> <p><b>Final:</b></p> <p>-Exponen sus trabajos. - Responden preguntas al experimentar su trabajo realizado.</p>			
--	---	--	--	--



#### 4. Referencias

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

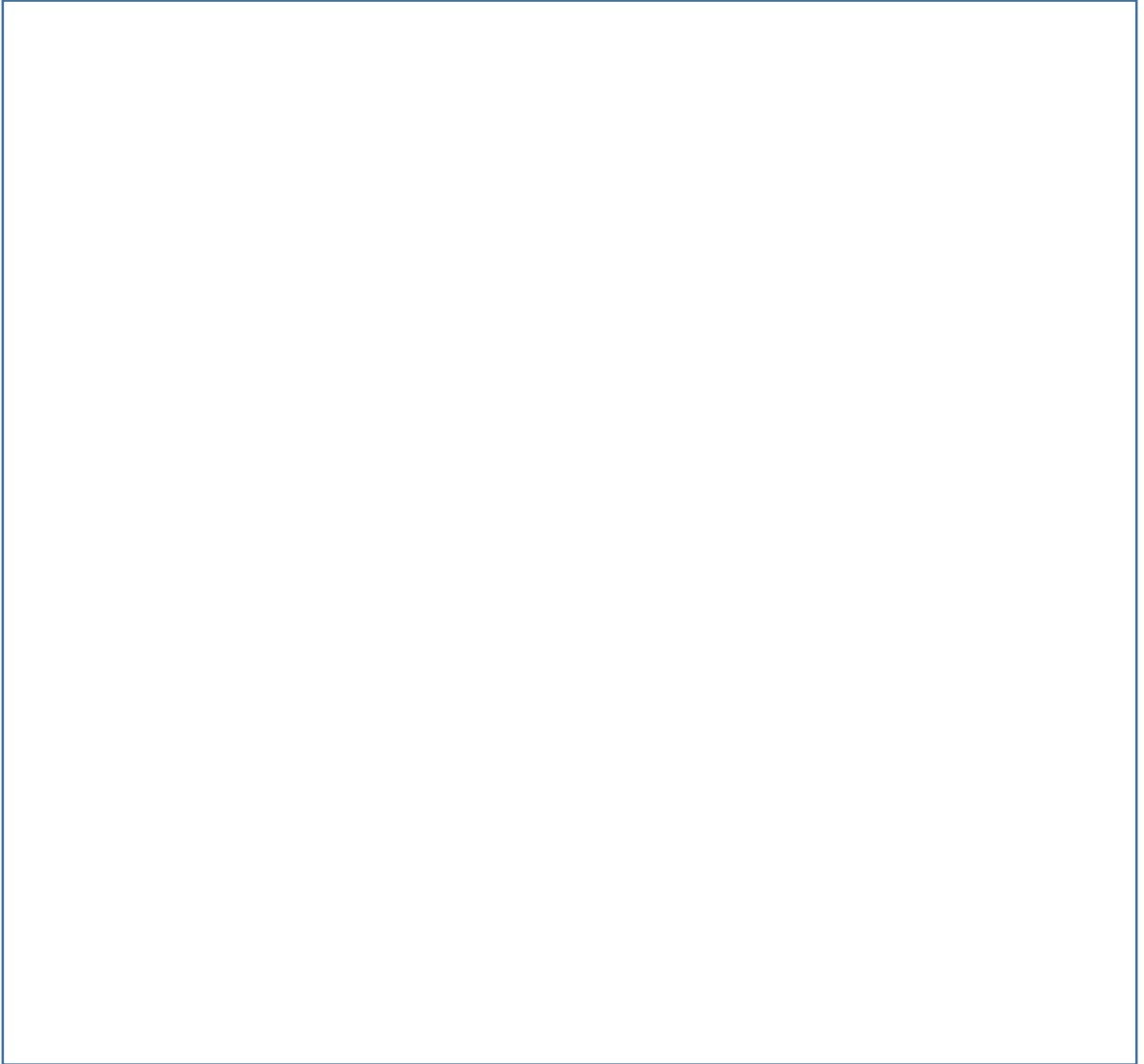
Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.

Proyecto Lamap, (2003). Para aprender y vivir la ciencia en la escuela. París.

## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Experimenta crear un collage con las semillas utilizando su creatividad..







## Actividad 11

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
1.3. Tema: “Descubrimos la utilidad de las semillas”  
1.4. Duración: 45 minutos  
1.5. Fecha: 31 de Julio del 2018  
1.6. Investigadora: Pastor García Jeanette Magaly



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de Comprobar hipótesis, de las semillas de la gran utilidad y características.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
<b>Comproba Hipótesis</b>	<b>Inicio :</b> -Dialogan si recuerdan de las semillas los niños y las niñas. ¿Qué hemos hecho con las semillas? ¿Qué colores tiene? ¿Qué más hicimos con las semillas? ¿Qué más podemos hacer con las semillas?...	Semillas de gran utilidad.  Plastilina	- Confirma la utilidad de los frutos secos para alimento de las personas..	Escala valorativa



¿Para qué sirve las semillas?

**Desarrollo de habilidades**

Observan otras semillas diversas traídas por la maestra.

- Confirma los niños y niñas si provienen de un solo lugar de origen.

Maní, nuez, almendra, avellanas, etc

-Comen algunas semillas que les proporciona la maestra y aprenden que tiene muchos beneficios.



**Final:**

- Responden preguntas al experimentar el consumo de semillas.

**4. Referencias**

Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú

Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú

Vigotsky L. (1973) Aprendizaje y desarrollo intelectual en la vida escolar.

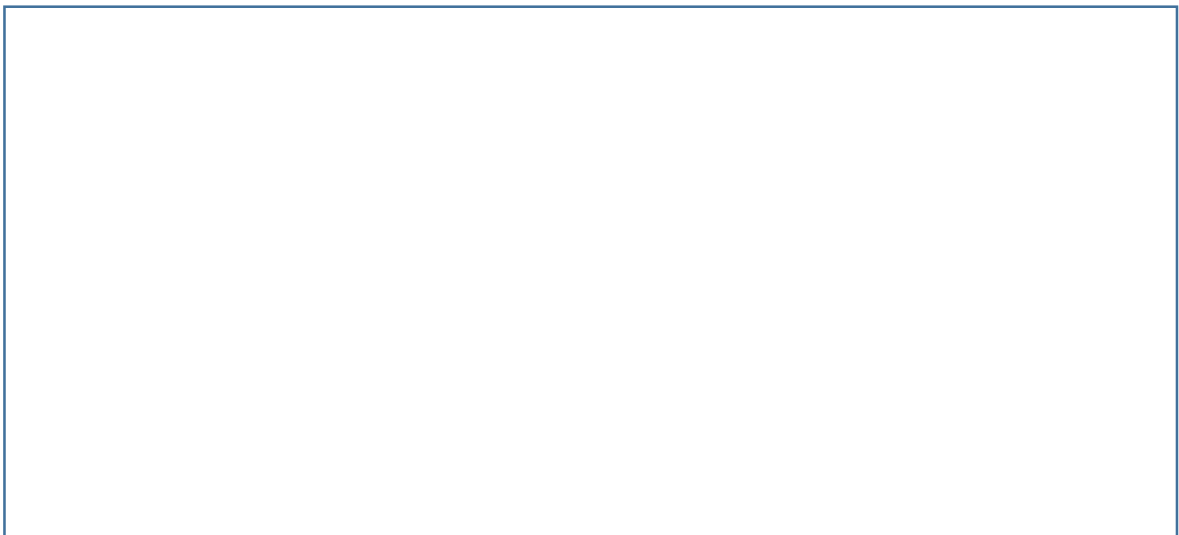
## Anexos

Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Experimenta y dibuja las semillas de gran utilidad.



Instrucciones 2: Experimenta modelando algunas semillas observadas de gran utilidad



## Guía de observación 11

1. Nombre de la actividad: "Descubrimos la utilidad de las semillas"
2. Fecha: 31 de Julio del 2018
3. Evaluadora: Pastor García Jeanette Magally

Ord	Apellidos y Nombres	Habilidad investigativa: Comprueba hipótesis						Nivel. Logro
		Confirma			Elabora			
		0	1	2	0	1	2	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

## Actividad 12

### 1. Datos informativos.

- 1.1. Institución Educativa: 80647 “ La Florida”  
1.2. Grupo y sección: 5 años - única  
1.3. Tema: “Exponemos los trabajos realizados en el programa.  
1.4. Duración: 45 minutos  
1.5. Fecha: 06 de Agosto del 2018  
1.6. Investigadora: Paredes Gorbacán, Roxana Elisa



### 2. Propósito.

Desarrollar la habilidad de Comprobar hipótesis, elaborando álbum de semillas, hojas, tallos y flores interactuando con interés y curiosidad.

### 3. Proceso didáctico

Habilidad	Estrategias	Recursos	Desempeño	Instrumento
Comprueba Hipótesis	<p>Inicio :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Observan la maestra y los niños sobre su germinación y su muñeco creativo.</li><li>- Pregunta y ¿Recuerdan como lo hicimos? ¿Qué materiales utilizamos? ¿Qué más utilizamos? ¿Se ve lindo? ¿Te gustaría llévalo a casa? ¿Lo cuidarías?</li><li>- Observan y responde a las preguntas de la maestra.</li><li>¿Pueden explicar que sucedió...?</li></ul>	Semillas hojas tallos flores	Confirma o no sobre las diferencias de los materiales.	Guía de observación

	<p>-Comprobaran los niños y niñas hipótesis al ver sus productos terminados Desarrollo de habilidades</p> <p>- Exponen sus trabajos los niños y niñas y se sienten contentos de observar sus curiosos trabajos realizado.</p> <p>Final: Comprenden y comprueban hipótesis sobre la importancia y beneficio de las semillas, para la alimentación en la vida diaria.</p>			
--	---	--	--	--

#### 4. Referencias

- Ministerio de Educación (2015). Diseño Curricular Nacional. Lima Perú
- Ministerio de Educación (2014). Rutas de aprendizaje II ciclo. Lima Perú.

## Anexos

### Hoja de trabajo

Instrucciones 1: Comprueba hipótesis de lo observado (muñeco y germinación).

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to complete the first instruction.

Instrucciones 2: Comprueba hipótesis realizando el álbum de texturas

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to complete the second instruction.



## Guía de observación 12

1. Nombre de la actividad: “Elaboramos portafolio de texturas de diversas semillas, hojas, tallos,

2. flores”

2. Fecha: 06 de Agosto del 2018

4. Evaluadora: Paredes Gorbalán Roxana Elisa

Ord.	Apellidos y Nombres	Habilidad investigativa: Comprueba hipótesis						Nivel. Logro
		Confirma			Elabora			
		0	1	2	0	1	2	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

## Evidencias por imágenes de algunas experiencias exitosas



Exposición final de experiencia con los niños y niñas



Presentación y exposición de los trabajos realizados en las 12 actividades

## Evidencias de la prueba de salida

