

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N°25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TESIS

EL MÉTODO DE LAS TRES R's ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36390 DE PUEBLO LIBRE-HUANCVELICA.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

EDUCACIÓN AMBIENTAL

PRESENTADO POR:

Bach. ALTAMIRANO QUINTO, Julio Cesar

Bach. FALCON AURIS, Jesenia

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

HUANCVELICA – PERÚ

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(CREADA POR LEY N° 25265)

Ciudad Universitaria Paturpampa - Telef. (067) 452456

**FACULTAD DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DOCENTE**



"Año Del Buen Servicio Al Ciudadano"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad universitaria de Paturpampa, en el auditorio de la Facultad de Educación a los 28 días del mes de Noviembre del año 2017, a horas 5.00 p.m., se reunieron; los miembros del Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE(A) : Dr. Honorato Villazana Rasuhuanman
SECRETARIO(A) : Dr. Humberto Susterma Saguayar Saguayla
VOCAL : Mg. María Elena Ortega Peláez

Designados con la resolución N° 1220-2016-D-FED-UNH, del proyecto de investigación
Titulado:

El método de las tres R's Ecológicas y la capacidad creativa en estudiantes del 2° de la Institución Educativa N.º 36390 de pueblo Libre - Huancavelica

Cuyos Autores son:

BACHILLER (S) : Altamirano Quinto Julio César
Falcón Puris, Jesenia

A fin de proceder con la calificación de sustentación del proyecto de investigación antes citado. Finalizada la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto; y luego de una amplia deliberación por parte del Jurado, se llegó al siguiente resultado:

Bachiller: Altamirano Quinto, Julio César
APROBADO POR Unanimidad
DESAPROBADO POR.....

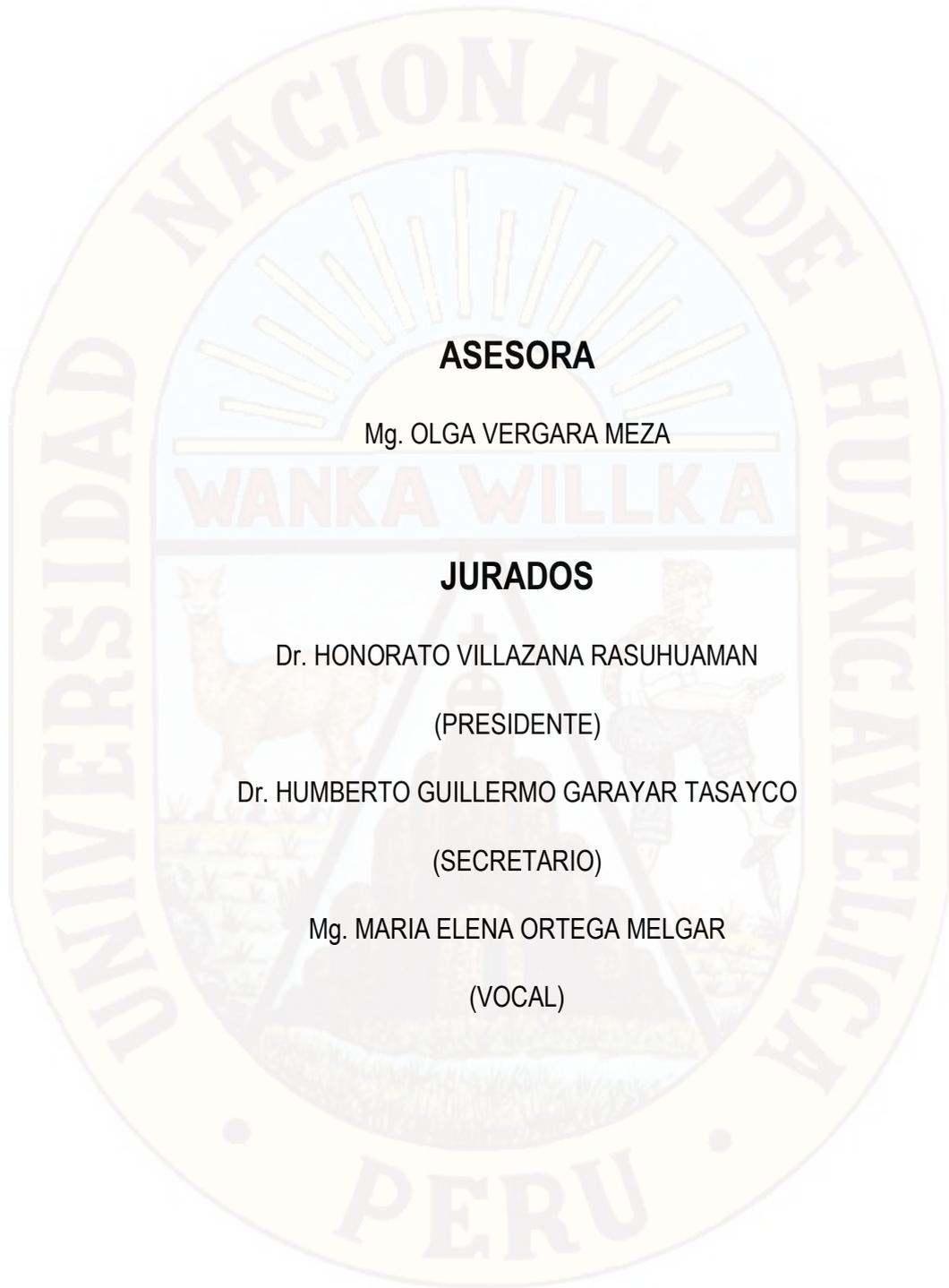
Bachiller: Falcón Puris, Jesenia
APROBADO POR Unanimidad
DESAPROBADO POR.....

En Conformidad a lo Actuado Firmamos al Pie.

[Signature]
PRESIDENTE

[Signature]
SECRETARIO

[Signature]
VOCAL



ASESORA

Mg. OLGA VERGARA MEZA

JURADOS

Dr. HONORATO VILLAZANA RASUHUAMAN

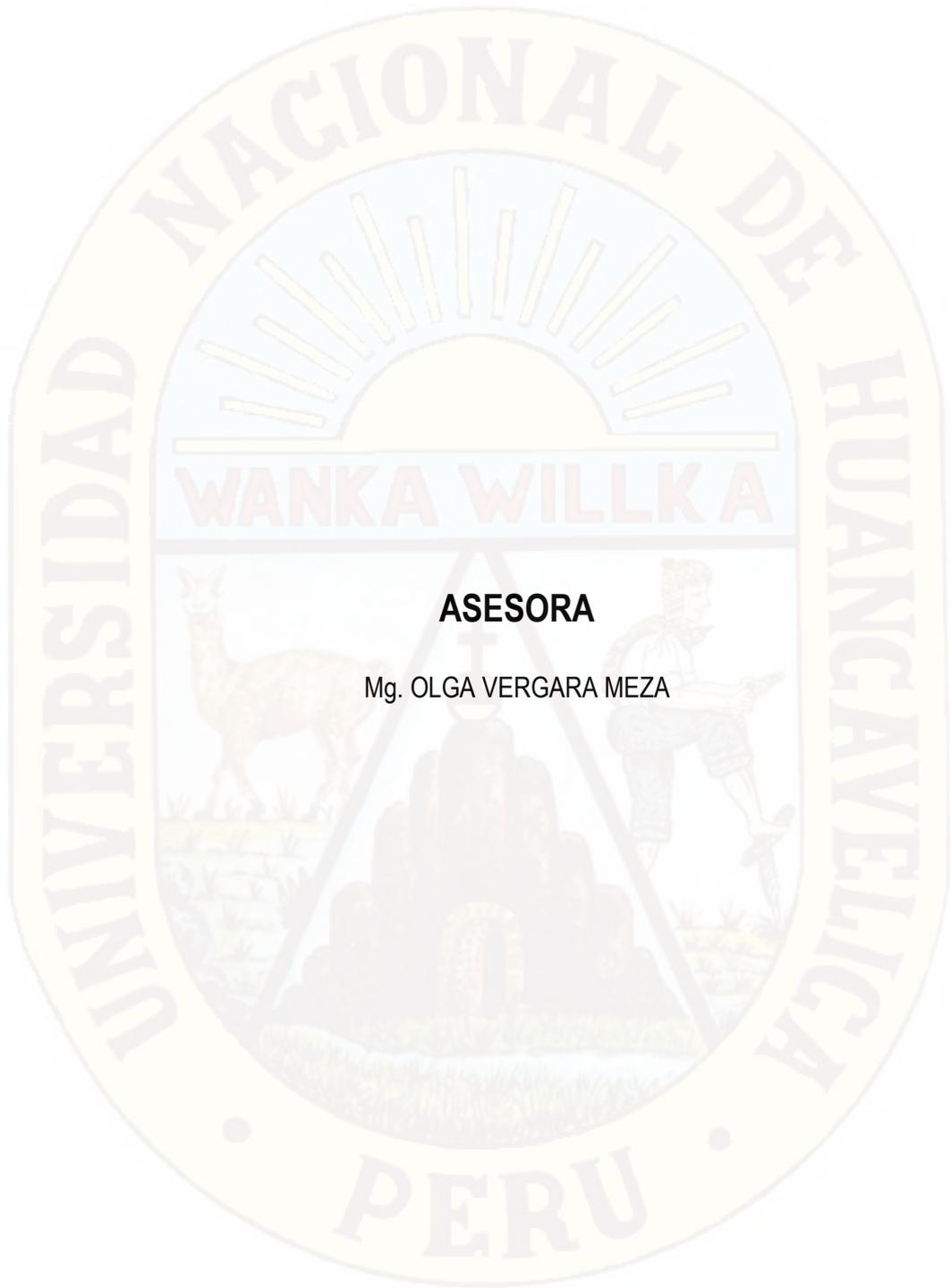
(PRESIDENTE)

Dr. HUMBERTO GUILLERMO GARAYAR TASAYCO

(SECRETARIO)

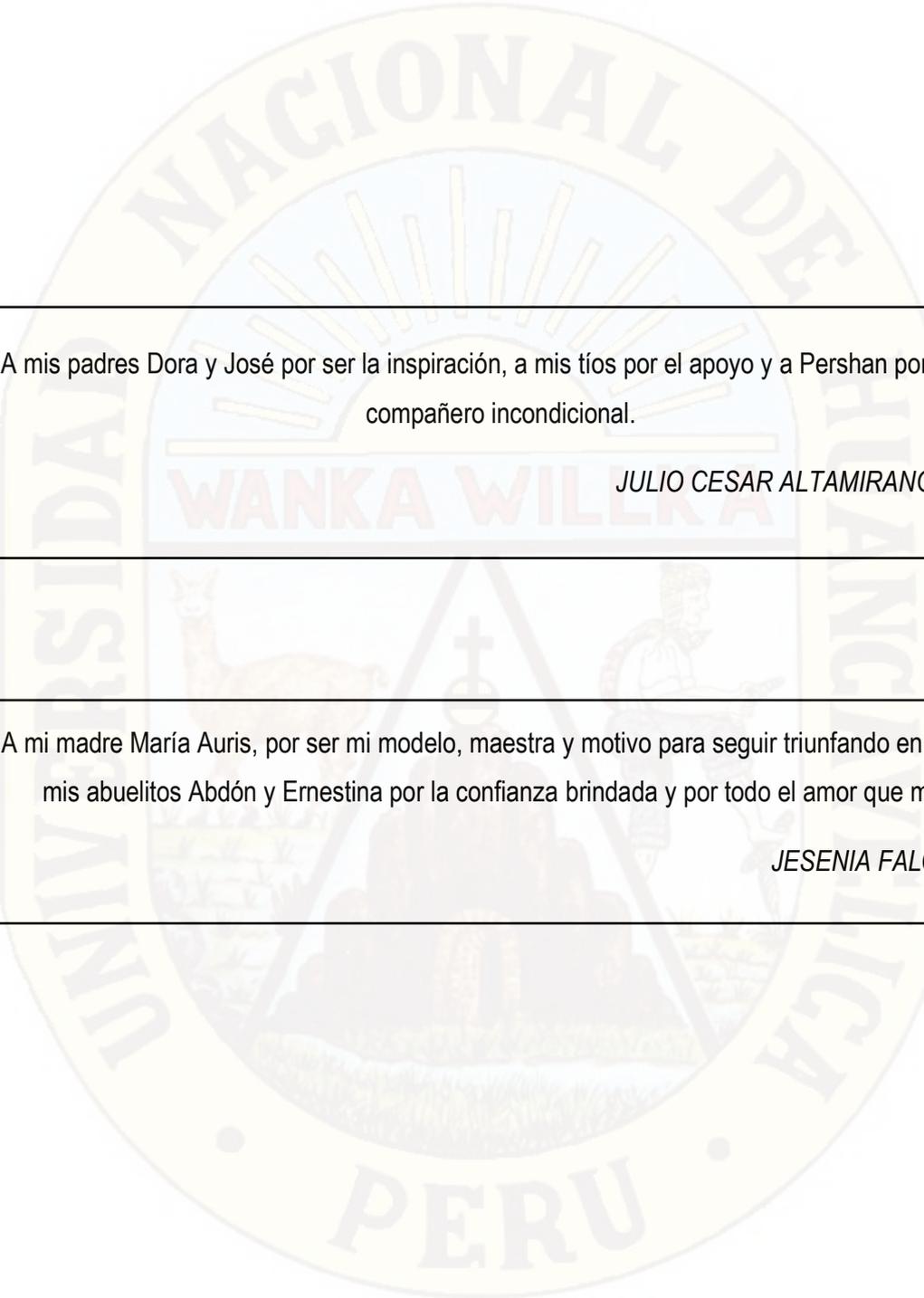
Mg. MARIA ELENA ORTEGA MELGAR

(VOCAL)



ASESORA

Mg. OLGA VERGARA MEZA



A mis padres Dora y José por ser la inspiración, a mis tíos por el apoyo y a Pershan por ser mi
compañero incondicional.

JULIO CESAR ALTAMIRANO QUINTO

A mi madre María Auris, por ser mi modelo, maestra y motivo para seguir triunfando en la vida y a
mis abuelitos Abdón y Ernestina por la confianza brindada y por todo el amor que me dan.

JESENIA FALCON AURIS

AGRADECIMIENTOS

Con estas palabras nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a las personas que nos apoyaron en la realización de nuestro trabajo de investigación.

Nuestro agradecimiento al Dr. Honorato Villazana. Sus enseñanzas y consejos fueron muy importantes para la realización de nuestra investigación.

Nuestro reconocimiento también al Dr. Humberto Garayar por sus aportaciones que han sido esenciales para finalizar nuestra investigación.

A la Mg. María Elena Ortega, por sus orientaciones, apoyo personal y profesional y por permitirnos conocer más sobre creatividad.

A nuestra querida asesora Mg. Olga Vergara, por su ayuda incondicional y profesional, por su atención, por enseñarnos que los retos debemos asumirlos de frente y el ánimo brindado en todo el proceso de la realización de nuestra investigación.

A todos nuestros maestros de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, quienes fueron nuestros mentores en la formación pedagógica, científica y humanística.

Nuestro agradecimiento a la maestra del 4° y al señor director de la I.E. de Pueblo Libre – Huancavelica, por abrimos las puertas de su aula e Institución Educativa y darnos todas las facilidades para la realización de nuestra investigación.

De manera muy especial, agradecer a todos los niños y niñas del 4°, quienes nos han permitido conocer su mundo creativo.

Y a todos quienes confiaron en nosotros ¡Muchas Gracias!

RESUMEN

La tesis titulada, “**EL MÉTODO DE LAS TRES R’S ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36390 DE PUEBLO LIBRE-HUANCAVELICA**”, es resultado de la investigación de tipo tecnológica. El objetivo general fue determinar la efectividad del método de las Tres R’s ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4° Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica. Para concretizar este propósito, se eligió a 20 estudiantes (11 niños y 09 niñas) como población y muestra, esta fue obtenida mediante la técnica de muestreo censal o intencional. Los datos se han recogido aplicando la técnica de encuesta y utilizando como instrumento la Prueba de Imaginación Creativa (PIC). Los resultados fueron procesados utilizando las bondades de la estadística descriptiva e inferencial.

Se ha obtenido los siguientes resultados al aplicar la Prueba de Entrada, el Nivel General de Creatividad tiene un porcentaje 40% de los estudiantes se encuentran en el Nivel Bajo; el 50% de estudiantes que se encuentran en Nivel Promedio Bajo; el 10% se encuentra en el Nivel Promedio; 0% de estudiantes se encuentran en el Nivel Promedio Alto y por último el 0% se encuentra en el Nivel Alto. Los estudiantes mostraron el escaso desarrollo de su capacidad creativa. A partir de la aplicación de la variable independiente (Método de las Tres R’s ecológicas), los resultados obtenidos al aplicar la Prueba de Salida fueron: el Nivel General de Creatividad tiene un porcentaje de 0% de estudiantes que se encuentran en el Nivel Bajo; 0% de estudiantes se encuentran en el Nivel Promedio; el 0% se encuentran en el Nivel Promedio; el 65% de estudiantes se encuentran en el Nivel Promedio Alto y por último un 35% de estudiantes se encuentran en el Nivel Alto. Los estudiantes muestran una mejora significativa según los resultados presentados.

Palabras claves: creatividad, capacidad y método de la Tres R’s ecológicas.

ABSTRACT

The thesis titled, “**The method of the three R’s ecological and the creative capacity in students of the 4th grade of the Educational Institution N° 36390 of Pueblo Libre - Huancavelica**”, is the result of technological research. The general objective was to determine the effectiveness of the method of the Three R’s ecological in the development of creative capacity, in the students of the 4th grade of Primary Education of the educational institution number 36390 of Pueblo Libre- Huancavelica. To realize this purpose, 20 students were selected (11 boys and 9 girls) as population and simple, is obtained by the census or intentional sampling technique. The data were collected using the survey technique and using the Creative Imagination Test (PIC). The results were processed using the benefits of descriptive and inferential statistics.

The following results have been obtained when applying the Entrance Test, the General Level of Creativity has a percentage 40% of students is in the Low Level; the 50% student at the Average Level Dropped; the 10% is in the Average Level; 0% of students are in the High Average Level and lastly 0% is in High Level. The students showed the lack of development of their creative capacity. From the application of the independent variable (Method of the Three R’s Ecological), the results obtained when applying the Exit Test were, the General Creativity Level has a percentage of 0% of students who are in the Low Level; 0% of students are in the Average Level Dropped; 0% is in the Average Level; 65% of students meet the High Average Level and lastly 35% of students are in the High Level. The students show a significant improvement according to the presented results.

Keywords: Creativity, capacity and The method of the three R’s ecological

ÍNDICE

PÁG.

PORTADA

ASESORA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivo específico.....	6
1.4. Justificación.....	8

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.3. Hipótesis.....	51
2.4. Definición de términos.....	53
2.5. Identificación de variables.....	57
2.6. Definición operativa de variables e indicadores.....	57

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio.....	60
3.2. Tipo de investigación.....	60
3.3. Nivel de investigación.....	60
3.4. Método de la investigación.....	61
3.5. Diseño de investigación.....	62
3.6. Población, muestra y muestreo.....	63
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	65
3.8. Procedimiento de recolección de datos.....	68
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	69

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados.....	71
4.2. Discusión.....	97

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXO

INTRODUCCIÓN

La tesis titulada, **“EL MÉTODO DE LAS TRES R’S ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36390 DE PUEBLO LIBRE-HUANCVELICA”**, se elaboró teniendo como área de estudio la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4° de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre-Huancavelica.

En las Instituciones Educativas, para el logro de una formación integral de los estudiantes, es importante desarrollar la capacidad creativa de las y los estudiantes; el cual repercutirá en la mejora de los aprendizajes. Sin embargo, en la mayoría de las instituciones educativas de la región Huancavelica este aspecto es rezagado siendo por el contrario el agente inhibidor de la creatividad. Esta realidad genera que las y los estudiantes no sepan solucionar problemas de su entorno.

Después de identificar la situación problemática referida, se ha visto por conveniente realizar la investigación, con la finalidad de desarrollar la capacidad creativa de los estudiantes del 4° de Educación Primaria, para ello se ha formulado como problema de investigación el siguiente interrogante: ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R’s ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica? a partir del problema expuesto se ha planteado en esta investigación la búsqueda de soluciones y se formuló el siguiente objetivo: “Determinar la efectividad del método de las Tres R’s ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica”; y como guía de la investigación se ha formulado el siguiente enunciado como hipótesis: “El método de las Tres R’s ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica”.

La investigación se hizo utilizando los procesos del método científico, de manera particular el método lógico (inductivo – deductivo y analítico - sintético) los mismos que

servieron para describir y explicar el marco teórico, los resultados obtenidos y la discusión, los datos se han recogido mediante la aplicación de la prueba de entrada (PIC), los resultados se procesaron mediante las técnicas de la estadística descriptiva e inferencial. La unidad de análisis (muestra) lo constituyen 20 estudiantes del 4to grado de Educación Primaria.

La tesis está estructurada en cuatro capítulos. El Primer Capítulo trata del planteamiento del problema y los objetivos que se desean lograr; el Segundo Capítulo trata sobre el marco teórico y la hipótesis; el Tercer Capítulo abarca la metodología de la investigación; y el Cuarto Capítulo trata de los resultados obtenidos.

Agradecemos a los maestros universitarios, a los maestros de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre por el apoyo y la aceptación para realizar el proyecto de investigación y a los niños y niñas por participar activamente en todo el proceso de la ejecución del proyecto.

LOS AUTORES.

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Nos encontramos en pleno siglo XXI y uno de los problemas a nivel mundial es la falta de desarrollo de la capacidad creativa de los seres humanos, hoy en una sociedad donde la información la encontramos en el internet, así cómo es importante poseer conocimientos teóricos se necesita también desarrollar habilidades y capacidades para el desempeño académico y profesional. Muchos de los problemas de la actualidad como el bajo rendimiento académico, la contaminación ambiental, el desempleo, etc., es consecuencia de la falta de capacidad creativa que tienen los hombres, en este sentido, la creatividad adquiere doble importancia y significado; uno como un valor cultural que permite generar soluciones eficaces para las problemáticas actuales y otro una necesidad fundamental del ser humano, cuya satisfacción permite alcanzar una mayor calidad de vida. Como señala De la Torre (1982), la creatividad "es un bien social, una decisión y un reto de futuro. Por ello, formar en creatividad es apostar por un futuro de progreso, de justicia, de tolerancia y de convivencia" (p.137). Además, muchas veces se considera innecesario fomentar la creatividad en las y los estudiantes, esto asociado a la creencia de que se nace creativo y que no es posible trabajarla y/o desarrollarla en las instituciones educativas, esto ocasiona que no se considere importante el desarrollo de la creatividad.

En nuestro país, en su mayoría de las instituciones educativas de nivel inicial, primaria y secundaria, son los causantes de que la capacidad creativa de las y los estudiantes disminuya, Pérez (2009) menciona:

Hay numerosas investigaciones que señalan que la creatividad de los niños decrece con los años de permanencia en el sistema educativo, de forma que la curiosidad y la búsqueda creativa da paso, con el tiempo a comportamientos más rígidos, convergentes e inflexibles. (p.192)

Esto se debe a que aún no se reconoce la importancia de la creatividad y la necesidad de trabajar en la implementación de una política educativa, nuevas metodologías, estrategias pedagógicas y didácticas, que promuevan el desarrollo de la capacidad creativa en las y los estudiantes de Educación Básica Regular (EBR) en todos sus niveles: Educación Inicial, Primaria y Secundaria y si es posible hasta el nivel universitario, es así que, existe la necesidad de un compromiso de docentes, estudiantes e instituciones educativas que aseguren la calidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje y la transversalización de la creatividad. En este orden de ideas, la educación aparecería como protagonista de la transformación social, permitiendo fomentar la capacidad creativa de las y los estudiantes en todos los niveles educativos, elevando de esta manera la creatividad al nivel del valor social, convirtiéndola en un reto creativo para todos.

De igual manera en la región de Huancavelica, en su mayoría las instituciones educativas de nivel primaria solo están dedicadas al desarrollo del aspecto cognitivo, dejando de lado el desarrollo de la capacidad creativa. Al respecto Pérez (2009) menciona:

En la escuela se enseña al niño a amoldarse a los patrones establecidos, a adoptar un pensamiento convergente en lugar de divergente; al profesor le interesa que los niños contesten lo que se espera acerca de determinados contenidos y que los estudiantes no se salgan de las rutas trazadas. (p.192)

Decimos que se debe educar a los y las estudiantes para ser competentes, pero en el sistema educativo actual lo eliminamos porque cuando un niño contesta algo distinto a lo esperado, los maestros le corrigen, y así van cortando su

capacidad de ser creativos e innovadores. En ese contexto, los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica de la Escuela Profesional de Educación Primaria, visitamos a la Comunidad Campesina de Pueblo Libre del Distrito, Provincia y Región de Huancavelica; la visita se hizo con la finalidad de hacer un diagnóstico acerca de la realidad educativa.

En la actualidad en la Institución Educativa N°36390 de la Comunidad Campesina de Pueblo Libre del Distrito, Provincia y Región de Huancavelica al hacer la entrevista al señor director de la Institución Educativa, comentó que, están siendo constantemente monitoreados por supervisores de la DREH – UGEL, quienes dan más importancia al desarrollo del aspecto cognitivo de los estudiantes dejando un poco rezagado el desarrollo de otras capacidades, habilidades y/o destrezas, es por ello que dejan un vacío en sus estudiantes en cuanto al desarrollo de la capacidad creativa, no se trata de criticar la labor ni la actitud de los maestros sino de cuestionar los métodos y/o técnicas que actualmente están empleando, caso contrario que talvez desconozcan la aplicación de métodos y técnicas. Esto trae como consecuencia que no se fomente el desarrollo de la creatividad y muchas veces esto genera que las y los estudiantes no se desarrollan de manera integral y a su vez no sean competentes, esto implica el saber desenvolverse en distintos aspectos y la facilidad de dar soluciones a los distintos problemas de la actualidad. Por ello llegamos a la conclusión que la mayoría de los maestros y maestras de la institución no fomentan el desarrollo de la capacidad creativa en sus estudiantes.

Se ha observado también que en la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre existe una contaminación causada por los envases de plásticos, latas de leche, latas de atún, cajas de cartón, etc. que al haber sido utilizado los alimentos que contenían fueron almacenados en un cuarto en el que se están deteriorando y en el que no existe tachos de basura para clasificar estos materiales y generando una contaminación. A partir de ello hemos encontrado una oportunidad de empelar el método de las Tres R's ecológicas, este método permite el cuidado del ambiente siguiendo sus tres pasos (Reducir, Reciclar y Reutilizar), Aceves (1997), dice:

El método de las tres erres es un proceso que se integra de Reutilizar, Reducir y Reciclar. Mediante este método es posible lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, ya sean estos naturales o sintéticos. Se puede lograr el reutilizar una o varias veces los mismos productos que consumimos para no gastar y no contaminar, el reciclaje es de lo más conveniente para la reducción de costos y el reducir será la consecuencia de aprender, de tener conocimientos y de asimilar una conciencia ecológica (...). (p. 68)

Se ha encontrado que la mayoría de los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390, tienen debilidades en el desarrollo de su capacidad creativa, por tal motivo no les permite generar soluciones eficaces a los problemas que se le presentan, por ejemplo; la contaminación del ambiente causada por los materiales y/o objetos en desuso que están en su aula e institución educativa, en vista de este problema hemos visto por conveniente emplear el Método de las Tres R's ecológicas siendo este un método muy bueno para cuidar el ambiente y a la vez para desarrollar la capacidad creativa de las y los estudiantes.

Son muchos los problemas que podemos mencionar, en esta oportunidad queda formulado el siguiente problema:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad narrativa**, en las y los estudiantes del 4to

grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

a.1. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **fluidez** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

a.2. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **flexibilidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

a.3. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b) ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad gráfica**, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b.1. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b.2. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **elaboración** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b.3. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de **sombras y color** de la creatividad gráfica, en las y los

estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b.4. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo del **título** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

b.5. ¿Cuál es el efecto del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de los **detalles especiales** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad narrativa**, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.1. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **fluidez** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.2. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **flexibilidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to}

grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.3. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b) Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad gráfica**, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.1. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.2. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **elaboración** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.3. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de **sombras y color** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.4. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo del **título** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.5. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de los **detalles especiales** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes

del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

1.4. Justificación

La investigación se realizó porque se encontró que la mayoría de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, tenían una capacidad creativa promedio, promedio bajo y bajo, demostrando que es escaso la educación que fomente el desarrollo de la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4^{to} grado.

La investigación planteada contribuyó a desarrollar la capacidad creativa siendo esto un aspecto muy importante en la vida de las y los estudiantes porque permite dar una solución muy distinta a lo habitual a cualquier problema al que se enfrenten. Asimismo; los resultados del estudio ayudarán a promover el desarrollo de la capacidad creativa por parte de los docentes de educación primaria ya que poseerán un conocimiento base. Por otra parte, en la investigación se aplicó el Método de las Tres R's ecológicas demostrando que, así como promueve el cuidado del ambiente, también es un método muy eficiente para desarrollar la capacidad creativa de las y los estudiantes.

1.4.1. Teórico

Para Villén (2009), la creatividad “es la capacidad de concebir algo nuevo, de relacionar algo conocido de manera innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento o de conductas habituales” (p.2).

Según Herrán (2000), la creatividad es “la capacidad de dar respuestas, elaborar o inventar producciones originales, valiosas o de cuestionarse y resolver problemas de un modo inusual” (p.73).

1.4.2. Metodológico

La aplicación del Método de las Tres R's ecológicas, favoreció el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de

la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

1.4.3. Práctico

Se desarrolló la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, a través de sesiones de aprendizaje que potenciaban su imaginación, así también, lograron adquirir una aptitud y actitud de cuidado al medio ambiente.

1.5. Limitación

Durante la ejecución del trabajo de investigación se presentó la limitación en el transporte, debido a que la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre se localiza fuera de la ciudad de Huancavelica y la carretera de acceso se encontraba en proceso de construcción, impidiendo el normal tránsito vehicular y esto trajo como consecuencias que en algunas ocasiones no llegáramos a la hora prevista a la institución educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

a) Nivel internacional

Arellano (2012). *Utilización del reciclaje en las actividades de expresión plástica con niños y niñas de 4 a 5 años*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador. En sus conclusiones dice: Dentro de las instituciones educativas y muchos hogares, las personas motivan a los niños a reciclar un sin número de materiales, mismos que con una buena guía podrían ser reutilizados fácilmente, sin embargo, la falta de información provoca que dichas materias primas queden aisladas sin ninguna utilidad, perdiendo de esta forma la motivación intrínseca de los más pequeños por cuidar el medio ambiente, ya que limitan el rol de los párvulos a la simple clasificación de desechos, impidiendo de esta forma el desarrollo de su creatividad.

Salinas (2001). *Estrategias para estimular la creatividad en las aulas de diseño*. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. En sus conclusiones dice: No existe la solución perfecta para establecer un criterio para el desarrollo de la creatividad en las aulas de diseño. Es necesario crear equipos de trabajo que tengan los mismos intereses y un alto grado de rendimiento para que la creatividad sea visible de forma general. Depende en gran medida de la naturaleza de la profesión.

Guillén y Serrano (2013). *Importancia del desarrollo de la capacidad creadora para la formación intelectual y emocional del niño y la niña*. Universidad de Chile, Chile. En sus conclusiones afirman: Es de común acuerdo que se piense que la educación de los niños y niñas debe estar centrada en promover el bienestar, el desarrollo de la autonomía, el respeto por sus emociones y sensaciones, sin embargo, hemos

podido constatar que el Gobierno ha optado por implementar políticas que aseguran la calidad de la educación, a través de la aplicación de pruebas estandarizadas que permitan una fiscalización y un control acerca de los conocimientos que niños y niñas han adquirido durante el año escolar, mientras que por otro lado, de acuerdo a los resultados que éstos obtengan serán las subvenciones que reciba el colegio. Todo esto trae como consecuencia que los colegios impartan políticas centradas en aprendizaje y dominio de contenidos coartando las instancias para desarrollar el pensamiento creador, el desarrollo de las emociones y el desarrollo de la imaginación propiamente tal, junto con la adquisición de herramientas asociadas a la sociabilidad. Entonces, si bien, en las declaraciones oficiales de los planes y programas de estudio, existen políticas que fomentan el desarrollo de la creación, están siendo dejadas de lados para pasar contenidos que entran en las evaluaciones estandarizadas a nivel país.

Ballesteros (2013). *Estudios sobre la creatividad infantil*. Universidad de Valladolid, España. En sus conclusiones afirma: Como hemos ido viendo a lo largo de todo el trabajo, la creatividad es una cualidad inherente al ser humano, por lo que todos los niños son creativos por naturaleza. Sin embargo, si esta habilidad no se desarrolla ni se trabaja sobre ella, se va perdiendo. Bien es verdad que nunca se pierde del todo y que siempre se puede trabajar, pero es verdaderamente importante que este trabajo se lleve a cabo durante los primeros años de vida, puesto que los resultados que pueden obtenerse son mucho mejores.

Navarro (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria*. Universidad de Murcia, España. En sus conclusiones dice: Tenemos muy en cuenta que la creatividad no es innata, que requiere de la educación y la experiencia para desarrollarse. Además, para que la educación enseñanza pueda cumplir el objetivo de desarrollarla, han de darse determinadas características o requisitos en el educador, el alumno y el ambiente o clima del aula – centro.

b) Nivel nacional

Castillo (2007). *Creatividad y uso de desechos como material educativo en la educación universitaria*. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú. En sus

conclusiones dice: La correlación entre los dos puntajes fue de 0.875 y ésta fue significativa ($p < 0.05$) lo que sugiere que la elaboración de materiales educativos con materiales de desechos no sólo mejoró el aprendizaje de los estudiantes del 4º Ciclo de Pre-grado de la Facultad de Educación Primaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos sino que también permitió a los estudiantes el desarrollar su creatividad.

c) Nivel local

Rojas y Trillo (2003). *El uso de materiales de desecho y su influencia en el desarrollo de la creatividad en los niños del 4^{TO} grado de Educación Primaria de C. E. N° 36010 – Huancavelica*. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica. En sus conclusiones dice: El uso de los materiales de desecho en las sesiones de aprendizaje posibilita el desarrollo de la creatividad de los educandos, porque se les permite expresar en forma libre y espontánea sus ideas, emociones y sentimientos de las cosas que sabe y sus intereses en un medio social donde se desenvuelve.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Método de las Tres R's ecológicas

2.2.1.1. Origen

Se atribuye a Japón la creación de esta idea, que en 2002 introdujo y las políticas para establecer una sociedad orientada al reciclaje, llevando a cabo diferentes campañas entre organizaciones civiles y órganos gubernamentales para difundir entre ciudadanos y empresas la idea de las tres erres. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó la iniciativa tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje. En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres.

2.2.1.2. Definición

El método de las Tres R's ecológicas es un método que fomenta el cuidado del ambiente, específicamente para reducir el impacto humano, esto significa practicar las 3R's (Reducir, Reutilizar y Reciclar). Al respecto Aceves (1997), dice:

El método de las tres erres es un proceso que se integra de Reutilizar, Reducir y Reciclar. Mediante este método es posible lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, ya sean estos naturales o sintéticos. Se puede lograr el reutilizar una o varias veces los mismos productos que consumimos para no gastar y no contaminar, el reciclaje es de lo más conveniente para la reducción de costos y el reducir será la consecuencia de aprender, de tener conocimientos y de asimilar una conciencia ecológica (...). (p. 68)

El método de las tres erres es un ciclo donde intervienen el Reducir, Reutilizar y el Reciclar esto se da de manera continua. Al respecto Aceves (1997), dice:

El método de las tres erres se puede definir como un ciclo representado comúnmente como un triángulo formado por flecha que giran interminablemente y que casi todos los empaques de productos consumibles traen en un lugar visible, eso con el objetivo de dar a entender que el producto es reciclable, ecológico o que es amigo del ambiente. El ciclo de las tres erres, aunque no tiene principio ni fin se puede considerar que comienza en el vértice superior del triángulo con la erre de reducir, sigue en el vértice inferior derecho con la erre de reutilizar y finaliza en el vértice inferior izquierdo con la erre de reciclar. (p.68)

Reducir



Reciclar

Reutilizar

Figura 1. Método de las tres R'S

Fuente: Revista Reducción y Reciclaje de Residuos Sólidos Municipales

2.2.1.3. Aplicación del método de las Tres R's ecológicas (procedimientos)

a) Reducir

a.1. Definición

Reducir consiste en disminuir la producción y/o cantidad de basura que se genera a diario. Al respecto Valverde, Meave, Carabias y Cano (2005), mencionan que reducir "se refiere a disminuir al máximo la emisión de contaminantes, incluso suprimir por completo el uso de ciertas sustancias" (p.175).

Según Lara (2008):

Uno de los asuntos y problemas más graves por resolver dentro del campo ecológico - ambiental es el del consumo. (...) El consumismo es el consumo patológico, su existencia en nuestra sociedad es patente. (...) Por lo tanto, si queremos reajustar el triángulo ecológico debemos promover como la primera erre a la reducción, la reducción del consumo directamente. Estamos hablando de promover el consumo consciente, el consumo ambientalizado, el consumo que da cuenta de los costos ambientales tanto

como de los meramente económicos: uso adecuado de los automóviles, consumo pertinente de energía en la casa y el trabajo, manejo consciente del agua, etcétera. (p.46)

Para Lecitra (2010) “la producción de residuos urbanos es la primera de las estrategias contempladas, destinada a conseguir la disminución de la generación de residuos urbanos, así como de la cantidad de sustancias peligrosas y contaminantes presentes en ellos” (p.11).

a.2. Importancia

Reducir es importante porque permite cambiar nuestros hábitos de consumo, es decir, comprar sólo lo esencial pues el sobrante se tira a la basura (cuando compramos un producto y lo sacamos de su empaque, éste se vuelve basura). Reducir disminuye el consumo excesivo de productos y, por lo tanto, mejora nuestra economía.

a.3. Subprocedimientos

- **Entrega de la información**

Es el primer paso donde el docente hace entrega de la información (hojas informativas, libros, videos, audios, etc.) a los niños y niñas, quienes realizan una acción de reconocimiento.

- **Explicación de la información**

Es aquí donde el docente explica la información antes entregada, aclara las dudas que los niños y niñas puedan tener, para que la información sea entendida correctamente.

- **Adquisición de conocimientos**

Paso fundamental donde el niño o niña convierte la información en conocimiento, es decir, llega a poseer un conocimiento consolidado.

b) Reciclar

b.1. Definición

Reciclar consiste en someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar, cambiando su composición química. El reciclar implica dos acciones a realizar, el primero; reciclar el papel y cartón, vidrio, envases de plástico y residuos orgánicos en los distintos contenedores (azul, amarillo; verde y marrón) y el segundo; llevarlo a un procesamiento industrial. Al respecto Valverde et al. (2005), menciona que “reciclar se refiere al proceso de reincorporación de materiales de desecho en la fabricación de nuevos productos” (p.175).

Lecitra (2010), menciona que el reciclar “implica una serie de procesos industriales que, partiendo de unos residuos originarios y sometiéndolos a tratamientos físicos, químicos o biológicos dan como resultado la obtención de una serie de materiales que se introducen nuevamente en el proceso productivo” (pp.11, 12).

b.2. Importancia

Reciclar es importante porque muchos de los materiales de los que están hechos los productos y sus correspondientes empaques o envases, tienen la posibilidad de incorporarse a otro ciclo de transformación. Además:

- Reduce la necesidad de grandes extensiones de tierra destinada a rellenos sanitarios.
- Reduce los problemas de salud.
- Ayuda a conservar nuestros recursos naturales.
- Ahorra energía y reduce contaminación.

Breteau (2003), menciona:

Reciclar es importante ya que se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consumen menos combustibles fósiles, se genera menos CO₂ y por lo se reducirá el efecto invernadero. (p.13)

b.3. Subprocedimientos

- **Recolección de materiales en desuso (plástico, cartón y latas)**

Los niños y niñas realizan la recolección de materiales en desuso (envases de plástico, latas de atún, latas leche, cajas de cartón, etc.) que se encuentran en su Institución Educativa, en su hogar o comunidad.

- **Clasificación de los materiales recolectados en sus respectivos contenedores**

A partir del conocimiento que poseen los niños y niñas clasifican los materiales recolectados en sus respectivos contenedores (contenedor azul: papel y cartón, contenedor amarillo: plásticos, contenedor verde: vidrios, contenedor rojo: metales)

- **Limpieza de los materiales clasificados**

En este paso los niños y niñas seleccionan los materiales para su respectiva limpieza.

c) Reutilizar

c.1. Definición

Reutilizar consiste en usar un producto una y varias veces antes de tirarla a la basura, ya sea con su misma función o con otros fines. Esto sin modificar su composición química. Para ello la población debe ser creativa. Al respecto Valverde et al. (2005), menciona que reutilizar “se refiere a volver a aprovechar las cosas que se mantienen en buen estado después de su uso inicial, sin necesidad de modificarlas o procesarlas” (p.175).

Según Lara (2008):

(...) La reutilización puede ser algo más complejo que la reducción. Implica creatividad. La reducción requiere conciencia y decisión, actitud; pero la reutilización además de ello necesita de mayor definición y atención. Una vez que el objeto-mercancía ha cumplido con su función primaria, debemos darle un nuevo empleo, que en muchas ocasiones exigirá un rediseño o adecuación de los objetos y de sus empaques. (...) Es en esta segunda erre donde quizás la persona común requiere una mayor información y capacitación. Mayor orientación que no haga depender tanto las factibilidades de reuso de las capacidades-habilidades particulares de las personas. Instruir a las poblaciones sobre las formas, principios, procesos, ventajas y complicaciones de reutilizar los objetos y empaques es una labor prioritaria que debe desarrollarse si queremos suplantar la información de segunda mano por una más idónea. (...). (p. 47)

Para Lecitra (2010) la reutilización está “íntimamente relacionada con la prevención en la producción de residuos. La adopción de medidas

se centra principalmente en la reutilización de los envases. (...) Otro ejemplo es el de las bolsas de los supermercados” (p.11).

c.2. Importancia

Reutilizar es importante porque permite utilizar objetos que generalmente terminan en la basura, para darles una utilidad distinta a la de su adquisición. Lo importante es darle un nuevo uso a aquello que ya ha tenido un costo económico y ambiental.

Para Breteau (2003), la reutilización es importante porque “frente al reciclaje, desde el punto de vista ambiental tiene más ventaja debido al ahorro de energía que se puede utilizar más veces un mismo envase para luego reciclarlo, que darle un solo uso” (p.13).

c.3. Subprocedimientos

- **Lluvia de ideas para la reutilización de los materiales recolectados**

El docente recoge las ideas de los niños y niñas a través de la técnica de *lluvia de ideas* para reutilizar los materiales antes recolectados y previamente limpiados.

- **Elaboración del diseño de su prototipo**

En este paso se trabaja de manera personal, es decir, cada niño y niña realiza el dibujo y/o el diseño para elaborar el nuevo objeto, teniendo como material principal el plástico, cartón o lata.

- **Selección de materiales a utilizar en la elaboración del nuevo objeto**

El docente entrega y pone a disposición materiales como gomas, tijeras, corrosputum, siliconas, etc. para que los niños y niñas elijan los

materiales que serán necesarios utilizar para la elaboración del nuevo objeto.

- **Elaboración del nuevo objeto**

Este paso es muy importante, porque cada niño y niña mantendrá su concentración en la elaboración del nuevo objeto, el docente juega un rol muy importante en este paso, porque cumplirá como orientador y facilitador en el trabajo del niño.

- **Presentación del producto final**

Consiste en presentar el producto final (el nuevo objeto), cada niño y niña dará a conocer la importancia y/o utilidad de su objeto.

d) Materiales que se pueden Reducir, Reutilizar y Reciclar

d.1. Papel

Es una hoja delgada hecha de vegetales. Es un producto esencial que funciona principalmente como soporte básico de la escritura resultando vital para la comunicación del hombre, y que sirve también como embalaje de artículos y productos.

d.1.1. Clasificación

d.1.1.1. Atendiendo a su uso

a. Papel de prensa

Para su elaboración se utilizan papeles específicos fabricados con pasta mecánica mezclada con otras fibras y también con papel recuperado. Se usa para la impresión de diarios.

b. Papel para impresión y escritura

Su composición varía a causa de la gran variedad de productos para los que es utilizado en la actualidad tales como revistas, libros, folletos,

carteles, etc. Su consumo es de aproximadamente un tercio respecto del consumo total.

c. Papel higiénico y sanitario

Es elaborado a partir de fibra virgen, de papel recuperado o de una mezcla de ambos. Actualmente el papel higiénico y sanitario es utilizado en la higiene personal, como material sanitario, en la limpieza industrial o en el ámbito doméstico.

d. Papel para envases y embalajes

Este tipo de papel representa casi hasta la mitad del consumo de papel, habiendo supuesto un aumento en su consumo en los últimos años.

d.2. Cartón

Es un material de papel formado por varias hojas superpuestas. El cartón es más grueso duro y resistente que el papel. Algunos tipos de cartón son usados para fabricar embalajes y envases básicamente cajas de diversos tipos. La capa superior puede recibir un acabado diferente llamado estuco que le confiere mayor vistosidad.

d.2.1. Clasificación

d.2.1.1. Cartón ondulado

Fabricado mayormente con fibras recuperadas, presenta también un pequeño porcentaje de otras fibras. Se utiliza para embalar productos frágiles y cajas de embalaje general.

d.2.1.2. Cartón gris

Generalmente elaborado con fibras de papel recuperado. Se usa ante todo para encuadernación y cartonaje.

d.2.1.3. Cartón compacto

Se emplea para cajas y envases de mercancías. Normalmente se elabora a partir de papel recuperado, aunque para cubiertas exteriores se emplea también pasta kraft. El papel kraft está formado con un tipo de pasta química especial. Se usa para fabricar sacos de gran tamaño y bolsas de papel por las propiedades que tiene: resistencia a la tracción, alargamiento y rotura.

d.2.1.4. Cartoncillo

Usado como estuches plegables o envases. Su material se basa en pasta virgen y/o papel recuperado.

d.3. Plástico

Es un material sintético que puede ser moldeado o cambiar su forma fácilmente.

d.3.1. Clasificación

d.3.1.1. Por su naturaleza

a. Naturales

Los plásticos naturales se obtienen directamente de materia primas (látex, la caseína de la leche y la celulosa).

b. Sintéticos

Los plásticos sintéticos se elaboran a partir de compuestos derivados del petróleo, el gas natural o el carbón. La mayoría de plásticos pertenecen a este grupo.

d.3.1.2. Por su estructura interna

a. Termoplásticos

Son aquellos que, por su estructura interna, formada por cadenas lineales, se desarmen fácilmente con el calor y se reconstruyen al enfriarse, pueden fundirse y volver a fabricarse muchas veces. Tienen buena capacidad para el reciclado.

Enumeración:

1. Polietilentereftelato (PET)
2. Polietileno de alta densidad(HDPE)
3. Cloruro de polivinilo (PVC)
4. Polietileno de baja densidad(LDPE)
5. Polipropileno (PP)
6. Poliestireno (PS)
7. Otros: Metacrilato, Teflón, Celofán, Nailon o poliamida (PA)

b. Termoestables

Son aquellos que, por su estructura interna, formada por cadenas entrecruzadas, se degradan con el calor antes de que el plástico se funda, solo pueden fundirse y fabricarse una vez. Poca capacidad de reciclado.

Enumeración:

1. Poliuretano
2. Resinas fenólicas
3. Melamina

c. Elastómeros

Son un tipo de termoestables, con lo cual solo pueden fundirse una vez, pero debido a su estructura interna con cadenas ramificadas, presentan un elevado grado de elasticidad.

Enumeración:

1. Caucho natural
2. Caucho sintético
3. Neopreno

d.4. Aluminio

El aluminio es un metal ligero, blando pero resistente, de aspecto gris plateado. Su densidad es aproximadamente un tercio de la del acero o el cobre. Es muy maleable y dúctil y es apto para el mecanizado y la fundición.

d.4.1. Usos

- Transporte, como material estructural en aviones, automóviles, tanques, superestructuras de buques, blindajes, etc.
- Estructuras portantes de aluminio en edificios.
- Embalaje; papel de aluminio, latas, tetrabriks, etc.
- Construcción; ventanas, puertas, perfiles estructurales, etc.
- Bienes de uso; utensilios de cocina, herramientas, etc.
- Transmisión eléctrica.

d.5. Vidrio

Es un material inorgánico duro, frágil, transparente y de material cerámico amorfo que se encuentra en la naturaleza, aunque también puede ser producido por el ser humano. El vidrio artificial se usa para hacer ventanas, lentes, botellas y una gran variedad de productos.

2.2.2. Capacidad Creativa

2.2.2.1. Creatividad

a) Definición

La creatividad es la capacidad que tiene el ser humano de crear algo nuevo o modificar algo conocido de manera innovadora, los seres humanos somos creativos en mayor o menor grado. Para Villén (2009) la creatividad es “la capacidad de concebir algo nuevo, de relacionar algo conocido de manera innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conductas habituales” (p.2).

Según Romo (1987):

La creatividad se define como un conjunto de aptitudes categorizadas principalmente por dos categorías: la producción divergente y los productos transformacionales.

La producción divergente: capacidad para generar alternativas lógicas a partir de una información dada, cuya importancia se halla en la variedad, cantidad y relevancia de la producción a partir de la misma fuente.

Productos transformacionales: capacidad para imaginar cambios de diversas clases (redefiniciones, transposiciones, revisiones o modificaciones) en la información existente. Es decir, la capacidad de utilizar la información almacenada en la memoria de forma nueva y distinta. Implica flexibilidad del pensamiento, así como capacidad de la persona para ir más allá y profundizar sobre sus propias experiencias. También implica la posibilidad de ofrecer nuevas interpretaciones o significados ante objetos familiares para darles nuevos usos. (pp.179 - 181)

Según Lowenfeld y Brittain (2008) “(...) La capacidad creadora se considera, generalmente, como un comportamiento constructivo, productivo, que se manifiesta en la acción o en la realización. No tiene por qué ser un fenómeno único en el mundo, pero debe ser, básicamente, una contribución del individuo” (pp.65-67).

Para Gervilla (1986) la creatividad es “la capacidad de engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad. (...) La creatividad impulsa a salirse de los cauces trillados, a romper convenciones, las ideas estereotipadas, los modos generalizados de pensar y actuar” (p.137).

Según Herrán (2000), la creatividad es “la capacidad de dar respuestas, elaborar o inventar producciones originales, valiosas o de cuestionarse y resolver problemas de un modo inusual” (p.73).

Esquivas (2004) muestra los autores y la definición del concepto de “creatividad”:

AUTOR	DEFINICIÓN
Weithemer (1945)	“El pensamiento productivo consiste en observar y tener en cuenta rasgos y exigencias estructurales. Es la visión de verdad estructural, no fragmentada”.
Guilford (1952)	“La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.
Thurstone (1952)	“Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo”.
Osborn (1953)	“Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa”.
Barron (1955)	“Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.
Flanagan (1958)	“La creatividad se muestra al dar existencia a algo novedoso. Lo esencial aquí está en la novedad y la no existencia previa de la idea o producto. La creatividad es demostrada inventando o descubriendo una solución a un problema y en la demostración de cualidades excepcionales en la solución del mismo”.
May (1959)	“El encuentro del hombre intensamente consciente con su mundo”.

Fromm (1959)	“La creatividad no es una cualidad de la que estén dotados particularmente los artistas y otros individuos, sino una actitud que puede poseer cada persona”.
Murray (1959)	“Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva”.
Rogers (1959)	“La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y por otro los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida”.
Mac Kinnon (1960)	“La creatividad responde a la capacidad de actualización de las potencialidades creadoras del individuo a través de patrones únicos y originales”.
Getzels y Jackson (1962)	“La creatividad es la habilidad de producir formas nuevas y reestructurar situaciones estereotipadas”.
Parnes (1962)	“Capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos”.
Ausubel (1963)	“La personalidad creadora es aquella que distingue a un individuo por la calidad y originalidad fuera de lo común de sus aportaciones a la ciencia, al arte, a la política, etcétera”.
Freud (1963)	“La creatividad se origina en un conflicto inconsciente. La energía creativa es vista como una derivación de la sexualidad infantil sublimada, y que la expresión creativa resulta de la reducción de la tensión”.
Bruner (1963)	“La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior”.
Drevdahl (1964)	“La creatividad es la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente puedan considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen”.
Stein (1964)	“La creatividad es la habilidad de relacionar y conectar ideas, el sustrato de uso creativo de la mente en cualquier disciplina”.
Piaget (1964)	“La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.
Mednick (1964)	“El pensamiento creativo consiste en la formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos. Cuanto más remotas son dichas combinaciones más creativo es el proceso o la solución”.
Torrance (1965)	“La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados”.
Gutman (1967)	“El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre crea un nuevo orden sobre el contorno”.
Fernández (1968)	“La creatividad es la conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones”.

Barron (1969)	"La creatividad es la habilidad del ser humano de traer algo nuevo a su existencia".
Oerter (1971)	"La creatividad representa el conjunto de condiciones que proceden a la realización de las producciones o de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento de la sociedad".
Guilford (1971)	"Capacidad o aptitud para generar alternativas a partir de una información dada, poniendo el énfasis en la variedad, cantidad y relevancia de los resultados".
Ulmann (1972)	"La creatividad es una especie de concepto de trabajo que reúne numerosos conceptos anteriores y que, gracias a la investigación experimental, adquiere una y otra vez un sentido nuevo".
Aznar (1973)	"La creatividad designa la aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico, pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos".
Sillamy (1973)	"La disposición para crear que existe en estado potencial en todo individuo y en todas las edades".
De Bono (1974)	"Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento".
Dudek (1974)	"La creatividad en los niños, definida como apertura y espontaneidad, parece ser una actitud o rasgo de la personalidad más que una aptitud".
Wollschlager (1976)	"La creatividad es como la capacidad de alumbrar nuevas relaciones, de transformar las normas dadas de tal manera que sirvan para la solución general de los problemas dados en una realidad social".
Arieti (1976)	"Es uno de los medios principales que tiene el ser humano para ser libre de los grilletes, no sólo de sus respuestas condicionadas, sino también de sus decisiones habituales".
Torrance (1976)	"Creatividad es el proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas del conocimiento, a los elementos pasados por alto, a las faltas de armonía, etc.; de resumir una información válida; de definir las dificultades e identificar el elemento no válido; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso, perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados".
Marín (1980)	"Innovación valiosa".
Pesut (1990)	"El pensamiento creativo puede ser definido como un proceso metacognitivo de autorregulación, en el sentido de la habilidad humana para modificar voluntariamente su actividad psicológica propia y su conducta o proceso de automonitoreo".
De la Torre (1991)	"Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas".
Davis y Scott (1992)	"La creatividad es, el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador".
Gervilla (1992)	"Creatividad es la capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad".

Mitjás (1995)	“Creatividad es el proceso de descubrimiento o producción de algo nuevo que cumple exigencias de unas determinadas situaciones sociales, proceso que, además tiene un carácter psicológico”.
Csikszentmihalyi (1996)	“La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo”.
Pereira (1997)	“Ser creador no es tanto un acto concreto en un momento determinado, sino un continuo ‘estar siendo creador’ de la propia existencia en respuesta original... Es esa capacidad de gestionar la propia existencia, tomar decisiones que vienen ‘de dentro’, quizá ayudadas de estímulos externos; de ahí su originalidad”.
Esquivias (1997)	“La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía”.
López y Recio (1998)	“Creatividad es un estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad; dicho estilo de la mente pretende de alguna manera impactar o transformar la realidad presente del individuo”.
Rodríguez (1999)	“La creatividad es la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas”.
Togno (1999)	“La creatividad es la facultad humana de observar y conocer un sinfín de hechos dispersos y relacionados generalizándolos por analogía y luego sintetizarlos en una ley, sistema, modelo o producto; es también hacer lo mismo pero de una mejor forma”.
De la Torre (1999)	“Si definir es rodear un campo de ideas con una valla de palabras, creatividad sería como un océano de ideas desbordado por un continente de palabras”.
Gardner (1999)	“La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino ‘inteligencias’, como la matemática, el lenguaje o la música. Y una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso iconoclasticamente imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás”.
Goleman, Kaufman y Ray (2000)	“...contacto con el espíritu creativo, esa musa esquiva de las buenas –y a veces geniales- ideas.”
Matisse (s. f.)	“Crear es expresar lo que se tiene dentro de sí”.
Gagné (s. f.)	“La creatividad puede ser considerada una forma de solucionar problemas, mediante intuiciones o una combinación de ideas de campos muy diferentes de conocimientos”.
Acuña (s. f.)	“La creatividad es una cualidad atribuida al comportamiento siempre y cuando éste o su producto presenten rasgos de originalidad”.
Grinberg	“Capacidad del cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original. Se relaciona con la efectiva integración de ambos hemisferios cerebrales.”

Bianchi	“Proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto, que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad”.
---------	---

Fuente: Tomado de ESQUIVIAS (2001,pp. 2-7)

b) Imaginación creativa

b.1. Imaginación

b.1.1. Definición

La imaginación es la capacidad del hombre para formar nuevas ideas, proyectos, etc. Al respecto Menchen (como citaron en Artola, Ancillo, Mosteiro y Barranca, 2004):

La imaginación es una capacidad mental que implica la formación de representaciones de personas, objetos o situaciones que no se encuentran presentes en el momento actual. Imaginar equivale a construir imágenes mentales, visualizar, asombrarse, soñar e ir más allá de lo percibido o lo real. (p.11)

Sin la imaginación sería imposible que el hombre sea creativo. Al respecto Artola et al. (2004), mencionan que:

(...) La imaginación es una de las capacidades más específicas del hombre. Por medio de esta capacidad esta combina, reúne y asocia imágenes e ideas que pueden conducirlo a encontrar nuevas soluciones a los problemas y trabajos creativos. Si esta capacidad no se ejercita, será muy difícil que la creatividad aparezca. (p.11)

b.1.2. Tipos

Generalmente se distingue dos tipos de imaginación:

a) Imaginación reproductora

Es aquella que repite una percepción a causa de la ausencia del objeto percibido. Al respecto Artola et al. (2004), mencionan que la imaginación reproductora es “aquella que reproduce o repite una percepción anterior en ausencia del objeto que la produjo” (p. 11).

b) Imaginación creadora o fantasía

Es aquella que es producida por el sujeto. Para ARTOLA et al. (2004):

La imaginación creadora es aquella que no reproducen percepciones anteriores, sino que son producidas por el sujeto. Es decir, con elementos procedentes de distintas percepciones, construimos nuevas formas. Implica pues reunir intencionadamente imágenes anteriores para sacar de ellas nuevas combinaciones. (p.11)

c) Teorías de la creatividad

El estudio se centra en los hallazgos sobre la creatividad obtenidos en dos contextos: la Teoría de los rasgos (el de la Psicología de los rasgos) y la Teoría de los procesos (el de la Psicología de los procesos). Vamos a intentar agrupar los hallazgos básicos sobre la creatividad en torno a dos ejes: características del individuo creativo y características del producto creativo.

c.1. El individuo creativo

c.1.1. El individuo creativo en el contexto de la Psicología de los rasgos

En el contexto de los rasgos se ha investigado la creatividad fundamentalmente en relación con dos aspectos básicos: la personalidad (sistema afectivo emocional) y la inteligencia (sistema cognitivo). Utilizando la denominación clásica, agrupamos los principales planteamientos de la teoría de los rasgos en torno a los términos personalidad e inteligencia.

a) La personalidad del individuo creativo

La personalidad es el conjunto de características o cualidades propias de una persona, existen investigaciones que manifiestan que las personas creativas tienen muchos rasgos en común. Al respecto Ruiz (2010) menciona que “las personas creativas tienen en común una serie de rasgo de personalidad, por lo que la creatividad va más allá de lo mental o cognitivo” (p. 44).

a.1. Rasgos

Muchos autores trataron de establecer los rasgos comunes de personalidad de una persona creativa. Al respecto Ruiz (2010) menciona:

Son muchos los autores que han intentado dar nombre a los rasgos de la persona creativa estableciendo en multitud de casos las características que tienen que cumplir éstas o incluso especificando los rasgos de una persona no creativa. Éste parece ser que ha sido uno de los campos o dimensiones más estudiadas de la

creatividad, y en nuestro caso también será uno de los apartados a los que mayor interés le demos, debido ante todo a que nos parece esencial delimitar que rasgos vamos a tener en cuenta a la hora de establecer que una persona es o no creativa. (p.65)

Para nuestro trabajo tomaremos como referencia a Taylor y Hollan (como citó en Bravo, 2009), mencionan que las personas creativas son:

- Más autónomas que otras.
- Más independientes en sus juicios.
- Más autosuficientes.
- Más abiertas hacia lo irracional.
- Más introvertidas, aunque atrevidas.
- Más radicales y bohemias.
- Bajas en agresividad.
- Bajas en sociabilidad. (p. 51)

Para Gervilla (2003):

La personalidad creativa es paradójica, una verdadera unión de los opuestos. Separada y distanciada del medio ambiente, pero no hostilmente alineada o enfrentada a él. No blanda pero tampoco rígida. Una rara combinación de rasgos esquizoides y al mismo tiempo de gran fuerza del yo; de sobresaliente sensibilidad, pero también independencia de juicio y de acción. (pp. 92,93)

b) La inteligencia del individuo creativo

Existe el dilema de que si un individuo es inteligente también es creativo. Consideramos que es importante mencionar

que la inteligencia no necesariamente determina la creatividad de una persona. Al respecto Arjona (2010), menciona que “hay que señalar, en primer lugar, que la capacidad creadora no tiene ninguna correlación con el nivel de inteligencia. Así, es posible ser superdotado y ser poco creativo o tener un nivel de inteligencia medio y ser un gran creativo” (p.53).

Es importante no confundir la inteligencia con la capacidad creativa ya que son términos que no se relacionan, porque la medida de la inteligencia (C.I) solo muestra una parte del funcionamiento de la mente, y no muestra el desarrollo de la creatividad que pueda tener la persona. Al respecto Lowenfeld y Brittain (2008), mencionan:

Algunas veces se confunde entre “inteligencia” y “capacidad creadora” (o “creatividad”). (...) Sin embargo, hablando en términos generales, la capacidad creadora tiene poca relación con el campo intelectual. Los tests de inteligencia sólo son un enfoque de una pequeña parte del funcionamiento total de la mente. (...) Es mucho más importante desarrollar, en los niños, la capacidad creadora que la idoneidad, porque la capacidad creadora no puede adquirirse a edades más avanzadas, mientras que es dudoso que a los niños de la escuela primaria se les pueda enseñar mucho en materia de técnicas e idoneidad artística perdurables. (p.69)

En este sentido, Getzels y Jackson (1962) analizan el desempeño de estudiantes con un C. I. alto y los de alumnos con alta creatividad. En su investigación encontró que ambos grupos pueden alcanzar altos logros académicos, coincidiendo que los estudiantes creativos tienen métodos distintos para alcanzar sus

metas y además los estudiantes con un C. I. alto no son necesariamente creativos.

Existen diferentes líneas de trabajo que demuestran la independencia de la inteligencia y la creatividad, es así que tomaremos los aportes de Wallach y Kogan (como citaron en Corbalán et al., 2003), mencionan “fue un estudio de Wallach y Kogan el que estableció unos resultados que hoy día se aceptan generalmente como comprobados. Puede afirmarse que no son lo mismo la creatividad y la inteligencia. Wallach y Kogan, investigaron con niños de una escuela Norteamericana donde, a partir de los resultados obtenidos, se clasificaron a los participantes de la siguiente manera:

- Alta creatividad e inteligencia.
- Baja creatividad e inteligencia.
- Alta creatividad baja inteligencia.
- Baja creatividad alta inteligencia

En conclusión, dentro de la Psicología de los rasgos la inteligencia y la creatividad son distintas en estructura, pero tienen interacciones en común.

c.1.2. El individuo creativo en el contexto de la Psicología de los procesos

Una persona es considerada creativa al cumplir las fases del proceso creador, frente a ello muchos son los autores que se han atrevido a establecer las fases o pasos por los que una persona pasa cuando se encuentra ante un problema.

a) Proceso creador

En esta investigación tomaremos los aportes de Wallas (como citaron en Corbalán et al., 2003), “a su modelo fenomenológico no se

le puede negar el éxito de ser unánimemente citado y comentado (...) Wallas distingue las mismas fases de Poncairé y las caracteriza del siguiente modo:

a.1. Fases del proceso creador

- **Fase de preparación**

Es la primera fase; en ella que se recoge datos para procesarlos y convertirse en información que permita resolver el problema. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan que “su núcleo sería el enfrentamiento del individuo con un problema que debe resolver” (p.26).

Así también Arjona (2010), menciona que:

En esta fase se hace una recogida exhaustiva de información. Los conocimientos y experiencias previas sirven para combinar y matizar los diversos elementos de la información que se recibe. Todos los factores se combinan tratando de hallar la solución ideal al problema. Las ideas empiezan a fluir, pero ninguna de ellas es la adecuada. Esto hará que se “abandone” el problema, pasando la mente a ocuparse de otras cosas. (p.54)

- **Fase de incubación**

Es un periodo de elaboración mental en la que se busca resolver el problema. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan que “su núcleo es un estado de tensión psíquica, difícilmente analizable, en el que se dan actos involuntarios no conscientes, desde brevísima a larguísima duración, y que giran en torno a la solución del problema planteado” (p.26).

Según Arjona (2010):

Esta fase tiene una duración variable. Aunque conscientemente, debido a la frustración sentida por no poder resolver satisfactoriamente el problema (ha habido un abandono), a nivel subconsciente las cosas marchan por otro camino, ya que se sigue ocupando del tema. Este período puede durar desde minutos a años. (p.54)

- **Fase de iluminación**

En esta fase aparece la inspiración y encontramos la solución al problema. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan que “la solución del problema se presenta de manera súbita y frecuentemente inesperada, bien de modo global, bien a través de complementaria y sucesivas ilustraciones” (p.26).

Según Arjona (2010):

De pronto, en un momento determinado aparece la inspiración. Nuestra mente se ilumina (de aquí el nombre de esta tercera fase) y vemos con claridad el problema y la solución al mismo. Aunque después podrán surgir modificaciones y mejoras, pero el problema básicamente está resuelto. (p.55)

- **Fase de verificación**

En esta etapa debemos comprobar si realmente la solución al problema es válida o si el descubrimiento es bueno. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan que “el individuo verifica el producto ofrecido por la iluminación con normas o

cánones considerados necesarios por el creativo en los campos en que se mueve (científico, artístico, político, social, etc.)” (p.26).

Para Arjona (2010):

En esta fase es cuando habrá que comprobar la validez del descubrimiento o la idea, dando una respuesta adecuada al problema, tratando de analizar, a su vez, las posibles mejoras que pueden dar a su idea. Tenga presente que todo el mundo presenta resistencia al cambio y, sobre depender de los demás, que generalmente estamos propensos a los bloqueos culturales y a un bajón en la motivación. (p.55)

c.2. El producto creativo

Es aquel que define si el individuo es creativo o no. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan “(...) es importante su delimitación puesto que en definitiva será el producto lo que nos diga si el individuo es o no creador” (p.28).

Es el producto creativo donde se ve las huellas del individuo y del proceso creativo que utilizó. Al respecto Mackinnon (como cito en Ruiz, 2010):

Caracteriza al producto creativo por ser diferente a los productos corrientes. Éste es originado por el proceso o procesos creativos, la persona creadora es la que trae a la existencia el producto creativo y la situación creativa es el compendio de circunstancias que hacen posible e incluso fomenta la producción creativa. Esta idea hace que defienda que el estudio de los productos creativos es la base sobre la

que descansa toda la investigación sobre la creatividad (Op. Cit., p. 15). (p.69)

Ruiz (2010) menciona que:

La creatividad la podemos encontrar en todas las áreas, contextos o campos de la vida cotidiana, por lo que podemos toparnos con ella en el aula de un colegio, en la cocina de un chef, en el diseño de una casa, en nuestro lugar de trabajo; en tantos lugares como estos existen. E igual ocurre con el producto creativo. A su vez son estos productos los que se convierten en muchas ocasiones en el criterio a tener en cuenta a la hora de diferenciar al creativo y al no creativo (p. 70).

c.2.1. Evaluación del producto creativo

La evaluación del producto se ha convertido hoy en día en uno de los temas más importantes es así que, muchos son los autores que proponen criterios para evaluar un producto y catalogarlo de creativo o no.

Para Ruiz (2010):

La evaluación del producto creativo se ha convertido en la última década en una de las apuestas más relevantes para conocer y estudiar las dimensiones de la creatividad, además, de como es lógico, el producto creativo. Estos estudios defienden la idea de que la identificación del producto creativo hace posible delimitar la persona creativa, el proceso y el ambiente creativo, convirtiéndose en la piedra angular de la creatividad. (...) Besemer y Treffinger (1981) han recopilado en tres parámetros o categorías los criterios de evaluación de los productos creativos:

- **Novedad**

Se refiere a lo inusual de un producto, ya sea porque incluye procesos, técnicas, materiales o conceptos nuevos. En el que incluye criterios como originalidad (infrecuencia de una respuesta), germinalidad (grado en el que un producto estimulación otras respuestas) y transformabilidad (grado de ruptura con el standard establecidos).

- **Resolución**

Se refiere a la corrección de un problema determinado por parte del producto. Incluye los criterios de lógica (si el producto es científicamente valido), adecuación (si es factible y funcional la idea), eficacia (grado de solución del problema), utilidad (si se puede aplicar en casos reales) y valor (repercusión económica o social).

- **Elaboración-síntesis**

Se refiere a cualidades estilísticas. Aquí podemos encontrarnos con la expresividad (el significado que transmite), elaboración (nivel de sofisticación), atracción (grado con el que atrae al observador), organización (si forma o no una totalidad coherente) y parsimonia (si proporciona una solución económica al problema). (p.78)

d) La creatividad dentro de la práctica educativa

El desarrollo de la capacidad creativa es una de los grandes retos que tiene la educación en la actualidad. Es por ello que debemos conocer cómo realizar una enseñanza creativa.

Guilford (1980) menciona:

Sería mucho mejor imaginar un sistema educativo que comenzara desde la cuna, que, desde la infancia, recompensase al niño cuando mostrase su curiosidad, y que presentaría cosas de tal forma que el aprendizaje llevara en sí mismo su propia recompensa. Sería la mejor forma de orientarse hacia una sociedad creativa, capaz de resolver sus problemas. (p.223)

d.1. La enseñanza Creativa

En este apartado consideramos que es importante conocer algunos aspectos que deben tener en cuenta para realizar y promover una enseñanza creativa. Todo proceso de enseñanza aprendizaje tiene un fundamento pedagógico es por ello que empezaremos por detallar la corriente pedagógica que promueve el desarrollo de la creatividad y posteriormente detallaremos la intervención de los sujetos de la educación en la enseñanza creativa.

d.1.1. Corriente pedagógica del constructivismo

La corriente pedagógica del constructivismo manifiesta que el conocimiento surge de un proceso mental del estudiante esta construcción interna se va a dar de manera dinámica a partir de las ideas previa que tenga el estudiante causadas por la interacción con su entorno. Al respecto Borda y Ormeño (2010) mencionan:

Pedagógicamente se puede definir a la Corriente Constructivista como la corriente que afirma que el

conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno; considera que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que construye la experiencia y el conocimiento, los ordena y les da forma.

El Constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir, que el conocimiento previo da nacimiento al conocimiento nuevo que el alumno tiene que tratar de descubrir en el aprendizaje. (p. 85)

Para Suárez (2000):

El constructivismo expresa que el conocimiento se sucede como un proceso de construcción interior, permanente, dinámico a partir de las ideas previas del estudiante, constituidos por sus experiencias o creencias, que, en función del contraste, comprensión de un nuevo saber o información mediado por el docente, va transformando sus esquemas hacia estados más elaborados de conocimiento, lo cuales adquieren sentido en su propia construcción **aprendizaje significativo**. (p.47, 48)

Las principales corrientes constructivista son promovidas por Jean Piaget, Lev Vygotsky, David Ausubel y Jerome Brunner y otros investigadores en el mundo. Se considera que las ideas de Piaget y Vygotsky son referentes básicos en la estructuración de un pensamiento constructivista en el ámbito educativo.

a) La creatividad dentro del constructivismo

La construcción del conocimiento es un proceso creativo en sí, en el van a intervenir diversos factores.

Ruiz (2010) menciona que:

La relevancia que tiene la creatividad en el paradigma socioconstructivista nos lo puede dar la siguiente afirmación de Piaget (citado por Kamii, 1982):

El principal objetivo de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones: hombres que sean creativos, inventivos y descubridores. El segundo objetivo de la educación es formar mentes que puedan criticar, que puedan verificar, y no aceptar todo lo que se les ofrezca.

Es por ello que la propia heurística, entendiendo ésta como el arte de inventar y de solucionar problemas, es percibida como una aproximación constructivista, ya que supone crear un ambiente en el que los alumnos se vean activamente envueltos en la construcción de su conocimiento. La construcción del conocimiento es comprendida como un proceso creativo en sí (...). La creatividad es una finalidad perseguida desde el currículum socioconstructivista, pero además busca un ciudadano crítico y reflexivo (p.29).

d.1.2. Intervención del educador y la escuela en la enseñanza creativa

a) El educador creativo

El maestro es el agente principal que impulsa y desarrolla la capacidad creativa de los niños y niñas. Según Villén (2009), menciona que “el papel que como docentes debemos tener es fundamental para el buen desarrollo de la capacidad creadora de nuestro alumnado” (p.3).

Según Villén (2009), existen las siguientes premisas de nuestra tarea diaria.

- Proporcionar recursos y materiales que incitan la imaginación y la fantasía.
- Dejar tiempo para pensar y soñar despierto no atosigar con ocupaciones formales.
- Animar a los niños a que expresen sus ideas.
- Reconocimiento de un buen hallazgo es un buen estímulo para seguir buscando.
- Dar a sus trabajos un soporte concreto que pueda ser objeto de valoración y estima.
- Estimular juegos verbales (trabalenguas, adivinanzas inventar poesías...)
- Aceptar su tendencia a adoptar una perspectiva diferente.
- Apreciar la auténtica individualidad en lugar de sancionarla.
- Corregir y valorar sin crear desánimo, dar importancia a todo lo que se hace.
- Estimular al alumno con juegos. El juego es el mejor ambientador para una creatividad espontánea.
- Aprecio a sus alumnos y que ellos los perciban.
- En este ambiente las correcciones son bien aceptadas (p.3).

a.1. Conducta del educador creativo

Según Heinelt (como citó en Bravo, 2009), menciona que el educador debe ser:

- Creativo en sus funciones educativas.
- Promueve el aprendizaje por descubrimiento, cooperativo e integrador.
- Inicia al duro trabajo y a la autodisciplina.
- Estimula el pensamiento divergente.

- Promueve la flexibilidad de pensamiento.
- Ayuda al alumno a ser sensible ante su entorno.
- Permite que los propios alumnos valoren su rendimiento.
- Adopta una actitud democrática. (p. 74)

a.2. Estrategias metodológicas para desarrollar en el niño sus capacidades creativas

Para Villén (2009):

La pedagogía de la creatividad se fundamenta en estos principios: importancia de la creatividad en la sociedad actual, la consideración de las posibilidades creativas como elementos básicos de la personalidad y la influencia que ejerce el medio en el desarrollo de la creatividad. (p.5)

Según Villén (2009), las estrategias de una pedagogía de la creatividad son las siguientes:

- Estrategias de trabajo escolar basadas en la actividad, en la búsqueda de información y soluciones, en la elaboración, en la coordinación de ideas y en la síntesis de las mismas.
- Estrategias del fomento de la autoestima, que incluyan alentar, valorar, superar bloques cognoscitivos, emocionales y culturales.

Este grupo de estrategias tienen como finalidad proporcionar a los alumnos la seguridad psicológica a través de la confianza en sí mismos ante los otros. Para conseguirla es necesario que los niños superen el miedo a cometer errores a no encontrar la solución con rapidez y a desconfiar en las propias capacidades creativas.

- Estrategias de motivación. Dentro de ella se encuentran las estrategias lúdicas que presentan la actividad como un juego con las ideas, las palabras, los elementos y los conceptos. También incluye la presentación atractiva de las propuestas, la selección de recursos innovadores y desconocidos, etc.
- Estrategias de superación de estereotipos basadas en la eliminación de modelos.
- Estrategias de visualización a través de las cuales el niño aprende mecanismos de discriminación de detalles, de expresión de las ideas en imágenes, de ilustración de experiencias, pensamientos vivencias utilizando para ello colores, formas, textos música, dibujo, etc. (p.5)

b) La escuela creativa

La escuela o institución educativa es la encargada de desarrollar y potencializar la capacidad creativa de los niños y niñas, es importante diferenciar que la capacidad que tiene un niño de crear es muy distinta al de un adulto. Al respecto Lowenfeld y Brittain (2008), mencionan:

El desarrollo de la capacidad creadora parece actuar con un conjunto de pautas muy diferente del que utilizan otros sectores del comportamiento. (...) Debemos tener mucho cuidado y evitar suponer que los niños son creadores en la misma forma que los adultos, pero, aun así, estos períodos de bajo nivel al parecer existen. Es evidente que las exigencias de padres, maestros y compañeros pueden ensalzar un comportamiento conformista en esa época. (p.70)

Una de las principales funciones de la institución educativa primaria o la escuela como lo mencionamos anteriormente, es desarrollar la capacidad creativa del niño, pero, existe investigaciones que demuestran lo contrario, es decir que la escuela hoy en día es la encargada de matar la creatividad de los niños debido a las preguntas y/o interrogantes que tenían los niños producto de su curiosidad fueron reemplazadas por preguntas establecidas por los maestros. Al respecto Lowenfeld y Brittain (2008), mencionan:

(...) Sin embargo, nuestro sistema escolar está organizado en tal forma que, pocos años más tarde, el niño tiene pocas oportunidades de hacer preguntas. El maestro es el que interroga: “¿Terminaste tu deber? ¿Cuál es la respuesta al cuarto problema de la página veintisiete? ¿Quién puede citar tres de las causas de la Primera Guerra Mundial? ¿Por qué llegas tarde a clase?” etc. (...) No hay que sorprenderse, pues, si es necesario estimular a los niños para que investiguen, pues ésa es una habilidad que, por lo común, no ha sido desarrollada. Y, sin embargo, el individuo investigador, curioso y creativo, debe ser una de las metas de nuestro sistema educacional. (pp.68-69)

Existen evidencias que los maestros prefieren a niños más dóciles y conformistas y no a niños curiosos y creativos. Al respecto Lowenfeld y Brittain (2008), mencionan:

A menudo se afirma que la escuela coarta el pensamiento creador, pero, puesto que la escuela tiene muchas tareas a su cargo, podemos tener mayor razón si decimos que el pensamiento creador no está ubicado muy arriba en la lista de los objetivos de la mayoría de los maestros. Existen pruebas de que a los maestros no les gusta el niño creador (Getzels y Jackson, 1962). Hay razones para creer que el

niño dócil y conformista recibe en la escuela su recompensa, en detrimento del desarrollo de la imaginación y del pensamiento creador. (...) La capacidad creadora necesita alimentarse de una atmósfera muy particular. El ambiente de «vive como quieras» parece ejercer una influencia tan negativa como un medio autoritario, donde el individuo esté completamente dominado. La capacidad creadora debe ser protegida, pero al mismo tiempo hay que guiarla por caminos socialmente aceptables. (p.70)

b.1. Desarrollo de la creatividad en la escuela

Para desarrollar la creatividad en la escuela o en la institución educativa primaria es necesario realizar distintas actividades, las cuales van a influir en la formación del niño, en su aspecto cognitivo, afectivo y social. Al respecto López y Recio (1998), mencionan:

b.1.1. Actitud ante los problemas

- Lograr que los problemas a los que se enfrenta el alumno tengan un sentido para él.
- Motivar a los alumnos a que usen su potencial creativo.
- Concienciarlos acerca de la importancia que tiene utilizar la creatividad en la vida cotidiana.
- Estimular su curiosidad e invitarlos a analizar los problemas desde diferentes perspectivas, así como a redefinirlos de una manera más adecuada.

b.1.2. La forma de usar la información

- Enfatizar la importancia de aplicar los conocimientos y no solo memorizarlos.
- Estimular la participación de los alumnos a descubrir nuevas relaciones entre los problemas de situaciones planteadas.
- Evaluar las consecuencias de sus acciones y las ideas de otros, así como presentar una actitud abierta de relación con dichas ideas y propiciar la búsqueda y detección de los factores clave de un problema.

b.1.3. Uso de materiales

- Usar apoyos y materiales novedosos que estimulen el interés.
- Usar anécdotas y relatos en forma analógica y variar los enfoques durante la dinámica de clase.

b.1.4. Clima de trabajo

En todo momento debemos de generar un clima sereno, amistoso, y relajado en el aula.

Como agregación a todo esto podemos incrementar una lista de factores más importantes para la expresión de la creatividad:

- Perpetuar la curiosidad del niño.
- No tener miedo a equivocarse.
- Fomentar la fantasía, así como la orientación a la realidad.

- Animar la interacción con las personas creativas.
- Promover la diversidad y la individualidad. (p.53)

e) La medida de la creatividad

En la actualidad la medida y la educación de la creatividad se ha convertido en uno de los grandes desafíos en el campo educativo. Esto conlleva a que la medida de la creatividad siga siendo un tema muy complejo.

La Psicometría es la encargada de medir la creatividad, gracias a ella existen los diferentes test de creatividad. Al respecto Corbalán et al. (2003) mencionan:

La medida de la creatividad pertenece al mundo de la Psicometría. La Psicometría interviene en todos los campos de la mente humana y desde todos los planteamientos paradigmáticos. A la Psicometría de la creatividad se deben la mayor parte de los llamados test de creatividad que se utilizan dentro de los diferentes métodos de investigación. (p.33)

Han sido varios los intentos de desarrollar medidas válidas y objetivas de la creatividad. Entre las pruebas más conocidas pueden citarse el Test de Guilford (1950); el Test de Getzels-Jackson (1962); el Test de Wallach y Kogan (1965); el Test de Torrance (1966) "Torrance Test of Creative Thinking", el Test de De la Torre (1996), TAEC "Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad"; y el Test de Artola, Ancillo y otros (2004) "Prueba de Imaginación Creatividad".

En nuestra investigación abordaremos la medida de la creatividad desde el punto de la *Prueba de Imaginación Creatividad* (PIC). La Prueba de Imaginación Creativa (PIC) permite evaluar tanto la creatividad narrativa o verbal como figurativa o gráfica a través de la medida de algunas de las variables más importantes en el estudio del pensamiento divergente o creativo. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan:

A través de la PIC nuestro objetivo es ofrecer, dentro de la complejidad que implica la evaluación de la creatividad, un instrumento sencillo, fácil de aplicar y de corregir objetivamente, que permita conocer la creatividad de los alumnos e identificar a sujetos con talento creativo. Esta prueba recoge la idea, unánime en las investigaciones más recientes, de que es necesario disponer de un instrumento que incluya un amplio número de variables, tales como la originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración para así poder evaluar el pensamiento divergente. Asimismo, nos hemos propuesto desarrollar una medida de la creatividad verbal y otra de la creatividad gráfica, ya que numerosas investigaciones demuestran que la creatividad se desarrolla en campos de dominio específicos y que, por tanto, cuando un sujeto es creativo en un área puede no serlo en otra (p.13).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis principal

El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

2.3.2. Hipótesis específicas

- a) El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad de **creatividad narrativa**, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
 - a.1. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la **fluidez** de la creatividad narrativa, de las y los estudiantes

del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.2. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la **flexibilidad** de la creatividad narrativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.3. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad narrativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b) El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad de **creatividad gráfica**, de las y los estudiantes de 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.1. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad gráfica, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.2. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la **elaboración** de la creatividad gráfica, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.3. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de **sombras y color** de la creatividad gráfica, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.4. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo del **título** de la creatividad gráfica, de las y los estudiantes del 4^{to}

grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

- b.5. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de los **detalles especiales** de la creatividad gráfica, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

2.4. Definiciones de términos

a) Definiciones teóricas

- **Educación**

Para Villavicencio (1979), la educación “es la acción espontánea o sistemática que se ejerce sobre el hombre para que adquiera una concepción del mundo y actúe, desempeñe una función, acorde con esa concepción como integrante de una formación económico – social, determinada” (p.35)

- **Método de las Tres R's ecológicas**

El método de las tres erres es un proceso que se integra de Reutilizar, Reducir y Reciclar. Mediante este método es posible lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, ya sean estos naturales o sintéticos. Se puede lograr el reutilizar una o varias veces los mismos productos que consumimos para no gastar y no contaminar, el reciclaje es de lo más conveniente para la reducción de costos y el reducir será la consecuencia de aprender, de tener conocimientos y de asimilar una conciencia ecológica.

- **Creatividad**

La creatividad se ha entendido como la capacidad de dar respuestas, elaborar o inventar producciones originales, valiosas o de cuestionarse y resolver problemas de un modo inusual.

- **Imaginación**

Facilidad para formar nuevas ideas, nuevos proyectos, etc. Existe la imaginación reproductiva y a imaginación creativa. La reproductiva es cuando recreamos imágenes de hechos pasados y que están en nuestra memoria. Y la imaginación creativa es cuando creamos imágenes por nosotros mismos.

- **Fluidez**

Facilidad para generar un número elevado de ideas respecto a un tema determinado. La manera de potenciarla en el campo escolar, sería, por ejemplo, pidiéndole al alumno que relacione entre hechos, palabras, sucesos, etc.

- **Flexibilidad**

Característica de la creatividad mediante la cual se transforma el proceso para alcanzar la solución del problema. Nace de la capacidad de abordar los problemas de diferentes ángulos.

- **Originalidad**

Característica que define a la idea, proceso o producto, como algo único o diferente. Producción de respuestas ingeniosas o infrecuentes. Dentro del ámbito escolar se potencia estimulando las nuevas ideas que al alumno propone.

- **Elaboración**

Es el nivel de detalle, desarrollo o complejidad de las ideas creativas. Para fomentarlo dentro del aula, se le presenta al alumno ilustraciones de historias con dibujos en los que tenga que percatarse en los detalles.

- **Reciclar**

Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar”).

- **Reutilización**

Reutilizar significa alargar la vida de cada producto desde cuándo se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso. Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en juguete, maceta, porta velas o candelabro (otro uso). Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano. Es la acción de volver a utilizar los bienes o productos, y darles otro uso.

- **Reducir**

Reducir es la "erre" más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente.

b) Definiciones operacionales

- **Método**

Es el procedimiento utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar.

- **Reducir**

Se refiere a disminuir al máximo la emisión de contaminantes, incluso suprimir por completo el uso de ciertas sustancias. Por ejemplo, los CFC ya no se utilizan para elaborar productos en aerosol y solo se usan de forma muy limitada en otras industrias, lo cual ha disminuido sus efectos sobre la capa de ozono.

- **Reutilizar**

Por su parte se refiere volver aprovechar las cosas que se mantienen en buen estado después de su uso inicial, sin necesidad de modificarlas o procesarlas. Tal es el caso, por ejemplo, de los envases de vidrio y de plástico, de partes de automóviles, aparatos electrodomésticos y computadoras, de los muebles y algunos materiales de construcción, entre otros.

- **Reciclar**

Se refiere al proceso de reincorporación de los materiales de desecho en la fabricación de nuevos productos. Por ejemplos los envases de vidrio se pueden reciclar industrialmente para producir platos, vasos, ventanas, artesanías y un sinfín de otros objetos. Otros materiales que se pueden reciclar son los metales, la madera y muchos plásticos.

- **Capacidad creativa**

Es la capacidad de concebir algo nuevo, de relacionar algo conocido de manera innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conductas habituales.

- **Creatividad**

La creatividad puede definirse como la capacidad de generar nuevas ideas más prácticas para la solución de problemas.

2.5. Identificación de variables

a) Variable Independiente

- El método de las Tres R's ecológicas.

a) Variable Dependiente

- La capacidad creativa.

2.6. Definición operativa de variables e indicadores

• VARIABLE INDEPENDIENTE: EL MÉTODO DE LAS TRES R'S ECOLÓGICAS	
El método de las Tres R's ecológicas es un método para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el impacto humano, esto significa practicar las 3R's (Reducir, Reutilizar y Reciclar).	
DIMENSIONES	INDICADORES
• REDUCIR	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de la información. • Explicación de la información. • Adquisición de conocimientos.
• RECICLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de materiales en desuso (plástico, cartón y latas). • Clasificación de los materiales recolectados en sus respectivos contenedores. • Limpieza de los materiales clasificados.
• REUTILIZAR	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas para la reutilización de los materiales recolectados. • Elaboración del diseño de su prototipo. • Selección de materiales a utilizar en la elaboración del nuevo objeto. • Elaboración del nuevo objeto. • Presentación del producto final.

• **VARIABLE DEPENDIENTE: LA CAPACIDAD CREATIVA**

Es la capacidad de engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad. (...) La creatividad impulsa a salirse de los cauces trillados, a romper convenciones, las ideas estereotipadas, los modos generalizados de pensar y actuar.

DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES
CREATIVIDAD NARRATIVA	FLUIDEZ	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta respuestas para reducir los materiales en desuso (papel, plástico, cartón, latas, etc.) que se genera en su institución educativa y en su aula. • Imagina alternativas de solución para reutilizar los materiales en desuso (papel, plástico, cartón, latas, etc.) que se genera en su institución educativa y en su aula.
	FLEXIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea distintas posibilidades para darle nueva utilidad a las botellas y envases de plástico • Sugiere variadas soluciones para reutilizar el cartón reciclado. • Propone diferentes utilidades para las latas de leche y de atún recicladas.
	ORIGINALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Propone alternativas de solución originales para la reutilización de los envases de plásticos. • Plantea alternativas de solución originales para la reutilización del cartón. • Presenta alternativas de solución originales para la reutilización de las latas de leche y de atún.
	ORIGINALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña objetos con características particulares y únicas, utilizando el plástico reciclado. • Elabora dibujos de objetos innovadores a base de cartón reciclado. • Diseña su prototipo para realizar manualidades originales a base de latas de leche y atún, apropiadas para su edad.

CREATIVIDAD GRÁFICA	ELABORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Usa detalles para mejorar la elaboración del objeto que realiza a base del plástico reciclable. • Propone y emplea detalles para embellecer el diseño de su prototipo a base de cartón. • Realiza algunos arreglos en la construcción de su prototipo que realiza a base de latas de leche y atún de ser necesario.
	SOMBRAS Y COLOR	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza creativamente las sombras y color en la elaboración del diseño de los objetos de plástico reciclado. • Emplea creativamente las sombras y color en la elaboración de los dibujos de los objetos a base de cartón. • Usa sombras y color creativamente al diseñar su prototipo para realizar manualidades a base de latas de leche y de atún, apropiadas para su edad.
	TÍTULO	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un título creativamente para sus diseños de los objetos de plástico reciclado. • Escribe un título para los dibujos que elabora de los objetos a base de cartón. • Designa un título para su prototipo que realiza a base de latas de leche y de atún.
	DETALLES ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea detalles especiales en la construcción de su prototipo de los objetos de plástico reciclado de ser necesario. • Complementa con algunos detalles especiales el diseño de su prototipo de los objetos a base de cartón. • Emplea detalles al diseñar su prototipo para realizar manualidades a base de latas de leche y de atún.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito de estudio

La Institución Educativa N°36390, está ubicado en el Centro Poblado de Pueblo Libre, del distrito, provincia y región de Huancavelica. Situado a una altitud de 3945 msnm a una distancia de 7km de Huancavelica y pertenece a la categoría de zona rural.

3.2. Tipo de investigación

La investigación realizada fue una Investigación Aplicativa, porque se aplicó la variable independiente para el desarrollo de la variable dependiente, de esa manera se utiliza los conocimientos para solucionar un problema educativo.

Para Sánchez y Reyes (1996):

La investigación aplicada es llama también constructiva o utilitaria, se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ellas deriven. La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento universal. (p. 13)

3.3. Nivel de investigación

Es una investigación de nivel Experimental porque se aplicó el Método de las Tres R's ecológicas, lo cual demostró los efectos positivos que tuvo para el desarrollo de la capacidad creativa.

3.4. Método de la investigación

3.4.1. Método general

a) Método Científico

Para ejecutar el proyecto se utilizó el método científico. Según Barriga (1974), el método científico son conjuntos organizados de procedimientos que orientan la acción del investigador en la producción de conocimientos científicos.

Se aplicó del siguiente modo:

- Identificación de la situación problemática.
- Planteamiento del problema.
- Formulación de la hipótesis.
- Recolección de datos.
- Contrastación de la hipótesis.
- Revisión y comunicación de los resultados.

3.4.2. Métodos específicos

3.4.2.1. Métodos lógicos

Los métodos lógicos que se han utilizado para describir, analizar, comprender y organizar el marco teórico, así mismo para analizar e interpretar los datos que se obtienen a través de la aplicación del instrumento y también para redactar la discusión de los resultados y otras interpretaciones. Estos métodos son:

- Inductivo – Deductivo.
- Analítico – Sintético.

3.4.2.2. Métodos prácticos

Los métodos prácticos han sido utilizados para recoger datos, después de realizar la experiencia pedagógica en el aula.

a. Método experimental

- Consiste en organizar deliberadamente condiciones, de acuerdo con un plan previo, con el fin de investigar las posibles relaciones causa – efecto.

b. Métodos pedagógicos

- Método de las Tres R's ecológicas.

c. Método de observación

- Basado en la observación directa del fenómeno (psicológico, educativo o social), tal como se presenta en su forma natural; está encaminado a describir el comportamiento y característica de un fenómeno.

3.4.2.3. Método estadístico - matemático

El método estadístico se ha utilizado para organizar, presentar e interpretar los datos obtenidos en el proceso de la investigación, se hizo uso de las técnicas de la estadística descriptiva e inferencial.

a. Estadística descriptiva

- Se ha empleado para la presentación de manera resumida de la totalidad de observaciones hechas, como resultado de la experiencia realizada; es decir; nos informa cómo se ha comportado la variable dependiente (capacidad creativa) ante la acción de una independiente (método de las tres R's ecológicas). Para ello se hizo uso de las medidas de tendencia central y de variabilidad.

b. Estadística inferencial

- Se utilizó para contrastar la hipótesis, en nuestra investigación se ha utilizado la "T de student" para muestras relacionadas, porque se trabajó solo con un grupo.

3.5. Diseño de investigación

Concierno al diseño de una investigación de Pre test y Post test con un solo grupo.

Para eso se ha diseñado el siguiente esquema:

M **O**₁ **X** **O**₂

Donde significa:

M = Muestra de la investigación.

O₁ = Prueba de entrada (Pre test).

X = Variable independiente - Aplicación del método de las Tres R's ecológicas (2 meses).

O₂ = Prueba de salida (post test).

3.6. Población, muestra y muestreo

- **Población**

Conforman los 20 estudiantes del 4^{to} grado, matriculadas en el año académico 2017 de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

Para Nolberto y Ponce (2008); a la población se le define:

En investigación científica se le define como la totalidad de elementos sobre los cuales recae la investigación. A cada elemento se le llama unidad estadística, ésta se le observa o se le somete a una experimentación, estas unidades son medidas pertinentemente. Si representamos mediante, X , una variable aleatoria bajo investigación, al estudiar a esta variable en la población, como resultado tendremos los valores:

$$X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$$

Donde N es el total de elementos de la población. (p. 21).

- **Muestra**

Constituyeron los 20 estudiantes del 4^{to} grado de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre - Huancavelica.

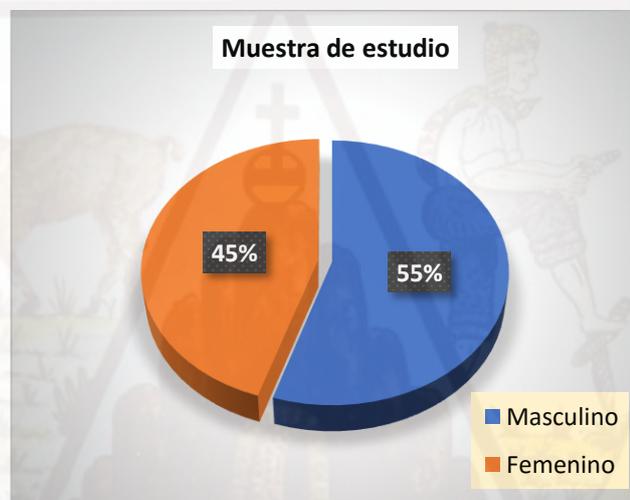
Para Sierra (como citaron en Nolberto y Ponce, 2008): “Una muestra en general, es toda parte representativa de la población, cuyas características debe reproducir en pequeño lo más exactamente posible” (p. 21).

En la siguiente tabla y gráfico se muestra de manera detallada como estuvo conformada la muestra:

Tabla N° 01

Estadísticos de la muestra de estudio			
	f	%	
N° perdidos	0	0	
Sexo	Masculino	11	55
	Femenino	9	45
Total:		20	100

Gráfico N° 01



- **Muestreo**

El muestreo se ha organizado a través de la técnica de muestreo Censal o Poblacional.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

a. Técnica de fichaje

Se utilizó para recopilar información bibliográfica, es decir datos teóricos.

b. Técnicas didácticas

Se utilizó para concretizar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula, al intervenir en la aplicación de la variable independiente (Método de las Tres R's ecológicas).

c. Técnica de observación

Fue utilizada antes, durante y después de la investigación y los resultados de esta acción han servido para obtener información. La observación es fundamental en la obtención de datos de la realidad, toda vez que consiste en obtener información mediante la percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa de un objeto o de un fenómeno determinado.

3.7.2. Instrumentos

a. Fichas textuales

Mediante fichas textuales se recogió la información teórica que existe en los materiales bibliográficos y en los materiales hemerográficos.

b. Unidades didácticas y sesiones de aprendizaje

Los mismos que fueron utilizados para aplicar la variable independiente.

c. Pruebas psicopedagógicas

Se aplicó como instrumento la **PIC** (Prueba de Imaginación Creativa), el cual es un instrumento ya validado y confiable, que mide la capacidad creativa. Esto nos permitió recopilar información acerca de la variable dependiente, antes y después de la intervención pedagógica.

c.1. La Prueba de Imaginación Creativa (PIC)

La Prueba de Imaginación Creativa (PIC) permite evaluar tanto la creatividad narrativa o verbal como figurativa o gráfica a través de la medida de algunas de las variables más importantes en el estudio del pensamiento divergente o creativo. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan:

A través de la PIC nuestro objetivo es ofrecer, dentro de la complejidad que implica la evaluación de la creatividad, un instrumento sencillo, fácil de aplicar y de corregir objetivamente, que permita conocer la creatividad de los alumnos e identificar a sujetos con talento creativo. Esta prueba recoge la idea, unánime en las investigaciones más recientes, de que es necesario disponer de un instrumento que incluya un amplio número de variables, tales como la originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración para así poder evaluar el pensamiento divergente. Asimismo, nos hemos propuesto desarrollar una medida de la creatividad verbal y otra de la creatividad gráfica, ya que numerosas investigaciones demuestran que la creatividad se desarrolla en campos de dominio específicos y que, por tanto, cuando un sujeto es creativo en un área puede no serlo en otra (p.13).

c.1.1. Significación de las variables medidas

La PIC mide la creatividad considerando diversas variables, que las investigaciones más destacadas han demostrado que son relevantes para el estudio de la creatividad:

a) Fluidez

Es la cantidad de respuestas o soluciones que da una persona a un problema concreto. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan

que la fluidez es “la aptitud del sujeto para producir un gran número de ideas” (p.34).

b) Flexibilidad

Es la aptitud para producir ideas clasificables en categorías diferentes y cambiar de una línea de pensamiento a otra. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan que la flexibilidad es “la aptitud del sujeto para producir respuestas muy variadas, pertenecientes a campos muy distintos. Implica una transformación en el proceso para alcanzar la solución de un problema o el planteamiento de éste. Involucra una transformación, un cambio, un replanteamiento o una reinterpretación” (p.34).

c) Originalidad

Característica que define a la idea, proceso o producto, como algo único o diferente. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan:

Es la aptitud del sujeto de producir ideas alejadas de lo evidente, del lugar común, de lo banal o establecido. Implica romper con las formas habituales de pensar o hacer. Requiere capacidad de arriesgarse. Se caracteriza por la rareza de las respuestas dadas. (p.34)

d) Elaboración

El criterio de elaboración hace de la persona una perfeccionista en cualquier elaboración realizada, siendo por tanto la capacidad para completar y/o detallar una respuesta. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan que la elaboración “hace referencia al nivel de detalle, desarrollo o complejidad de las ideas creativas. Muchas personas creativas destacan por un fuerte sentido de la estética, sus trabajos se caracterizan por un elevado grado de elaboración” (p.35).

e) Sombras y color

Deriva de la elaboración, es esta variable se observa la capacidad estética que puede llegar a tener una persona. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan que las sombras y color es “es una variante peculiar de la elaboración. En ella se recoge la capacidad estética del sujeto, su destreza para incrementar su creatividad gráfica por medio del uso de sombreado, de colores de difuminados” (p.35).

f) Título

Es una variable puente entre a los juegos verbales y gráficos esto debido a que el estímulo es gráfico pero la producción es verbal. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan que con el título se “complementan otras variables como la Fluidez verbal y la Originalidad. Se trata de una variable puente entre los juegos verbales y gráficos, ya que el estímulo es visual, pero la producción es verbal. (p.35)

g) Detalles especiales

Consiste en la reestructuración perceptiva. Al respecto Artola et al. (2004) mencionan que “hemos contemplado dentro de este índice algunos detalles que reflejan una capacidad de insight o “reestructuración perceptiva”: capacidad de ver el problema de forma distinta a como lo ven los demás. (p.35)

3.8. Procedimiento de recolección de datos

- a. Aplicación la Prueba de Entrada o Pre Test:
 - El cual sirvió para diagnosticar el nivel de creatividad que tenían los niños y niñas del 4° de la Institución Educativa de Pueblo Libre – Huancavelica.

- b. Aplicación del método de las Tres R's ecológicas a través de sesiones de aprendizajes:
- Fueron 08 sesiones de aprendizajes realizadas (2 meses).
 - Cada sesión de aprendizaje tuvo una duración de 02 horas pedagógicas.
 - Para elaborar las sesiones de aprendizaje se seleccionó competencias, capacidades y desempeños o indicadores del Plan de Práctica del Proyecto de Investigación y estas a su vez de las Rutas de Aprendizaje.
 - Para el desarrollo de la sesión se tuvo en cuenta la secuencia didáctica: inicio (tiempo de duración 10 min), desarrollo (tiempo de duración 75 min) y cierre (tiempo de duración 5 min), como se muestra en el anexo.
- c. Aplicación de la Prueba de Salida o Post Test:
- El cual sirvió para obtener resultados sobre el nivel de creatividad que tuvieron los niños y niñas a partir de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas.
- d. Procesar los resultados obtenidos.
- Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.

3.9. Técnica de procesamiento de datos

Para elaboración, análisis e interpretación de los datos se hizo uso del paquete estadístico Spss v.23, Minitab y Microsoft Excel.

3.9.1. Modelo simbólico

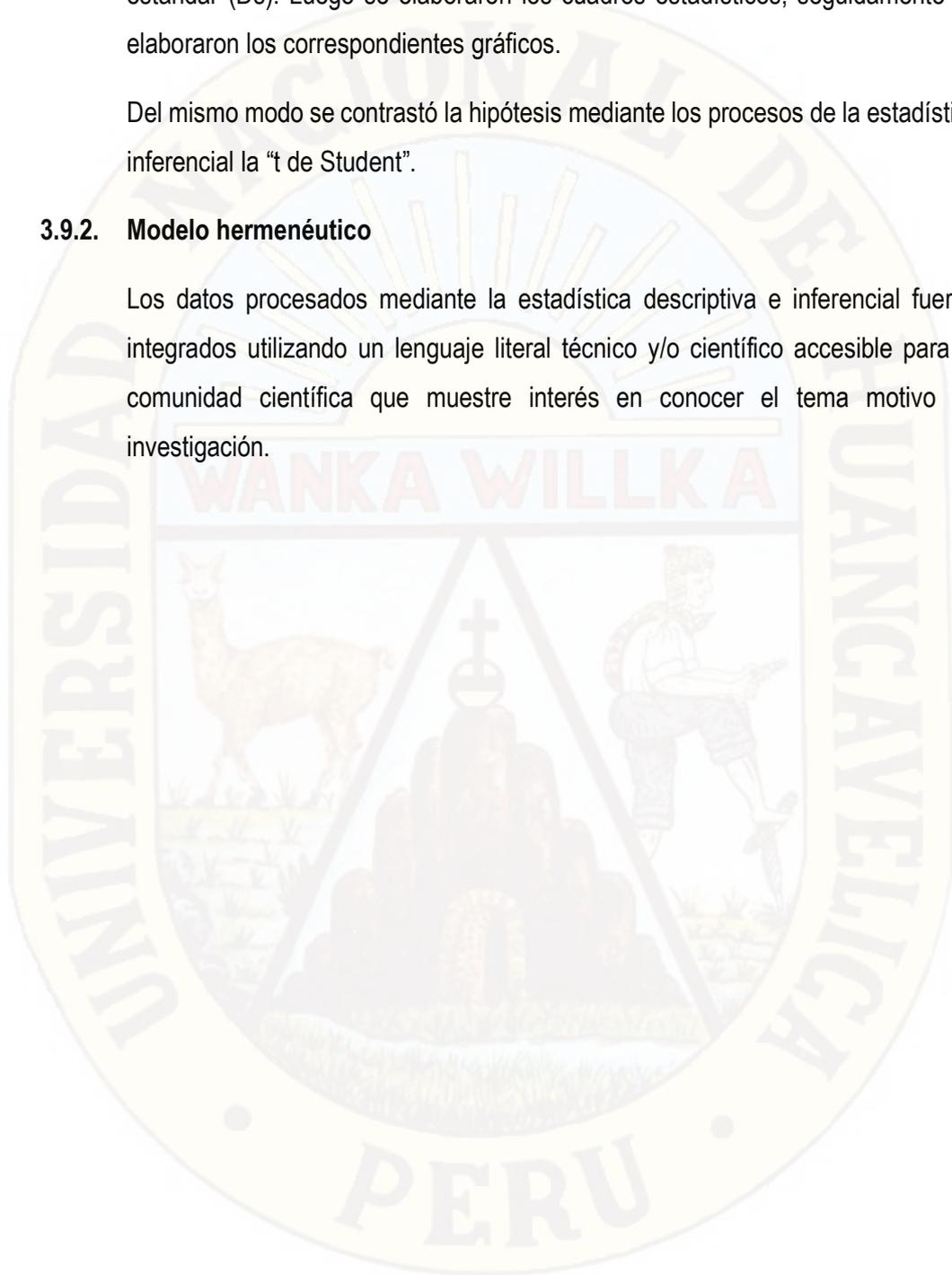
Los datos recolectados en el proceso de la investigación. Fueron procesados y analizados mediante el auxilio de la estadística descriptiva, donde se hallan las medidas de tendencia central como: la media aritmética (\bar{X}) y la mediana (M_d), asimismo se hallaron las medidas de dispersión como viene a ser la desviación

estándar (Ds). Luego se elaboraron los cuadros estadísticos, seguidamente se elaboraron los correspondientes gráficos.

Del mismo modo se contrastó la hipótesis mediante los procesos de la estadística inferencial la "t de Student".

3.9.2. Modelo hermenéutico

Los datos procesados mediante la estadística descriptiva e inferencial fueron integrados utilizando un lenguaje literal técnico y/o científico accesible para la comunidad científica que muestre interés en conocer el tema motivo de investigación.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

A continuación se presenta los resultados de la evaluación de creatividad de la muestra de estudio, donde se comparan los resultados de la prueba de entrada y salida ordenados de la siguiente manera: Primero, se comparan los resultados por medio de tablas y gráficos con sus respectivas interpretaciones, se comparan los estadísticos de creatividad narrativa (fluidez, flexibilidad y originalidad) y sus respectivos estadísticos de tendencia central y de dispersión, y luego de frecuencia y porcentaje de los niveles de creatividad narrativa; Segundo, se compararan los estadísticos de creatividad gráfica (originalidad, elaboración, sombras y color, título, y detalles especiales) y Tercero, se comparan, los totales de creatividad general.

Para la elaboración, análisis e interpretación de los datos se hizo uso del paquete estadístico Spss v.23, minitab y Microsoft Excel.

4.1.1. Resultados de la Creatividad Narrativa y Gráfica de los estudiantes del Cuarto Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica

4.1.1.1. Creatividad Narrativa

a. Estadísticos comparativos (Tendencia central y dispersión) de Creatividad Narrativa

Tabla N° 02

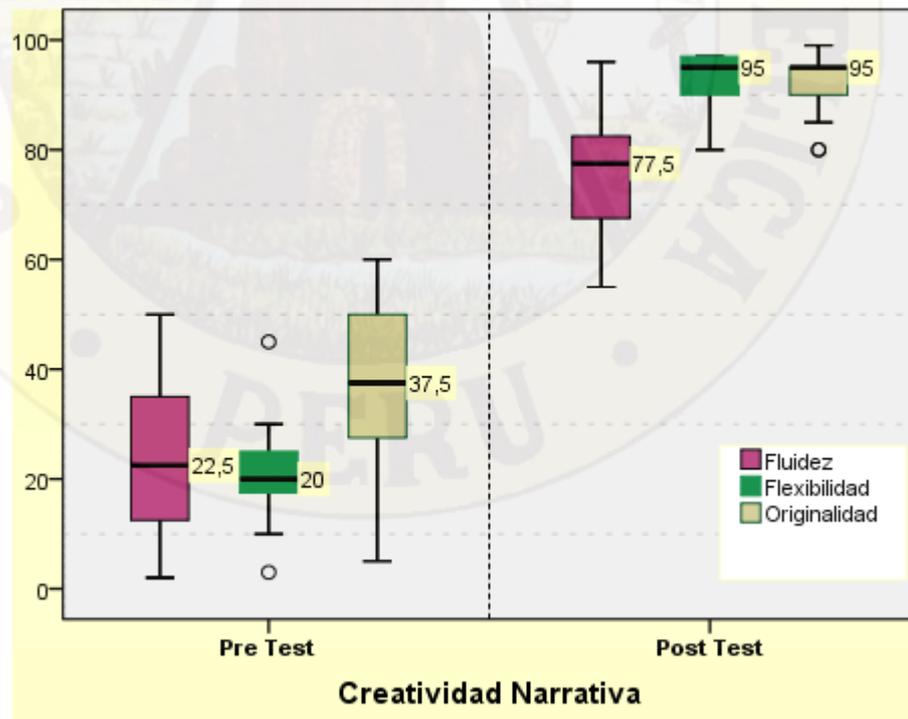
Estadísticos comparativos de las subdimensiones de creatividad narrativa de la muestra de estudio

		ESTADÍSTICOS DE LAS SUBDIMENSIONES DE CREATIVIDAD NARRATIVA					
		Fluidez		Flexibilidad		Originalidad	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test
N	Válido	20	20	20	20	20	20
Media		25.6	76.3	21.2	91.8	36.0	92.6
Mediana		22.5	78	20.0	95	38	95
Desviación estándar		15.5	12	9.2	6.6	16.8	5.3
Rango		48	41	42	17	55	19
Mínimo		2	55	3	80	5	80
Máximo		50	96	45	97	60	99

Fuente: Elaboración propia de la base de datos

Gráfico N° 02

Representación comparativa de las medianas de las subdimensiones de creatividad narrativa de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla y gráfico N°02, se observa que en todas las subdimensiones de **Creatividad Narrativa** tienen un aumento considerable entre la prueba de salida frente a la prueba de entrada, luego de haber aplicado el Método de las Tres R's ecológicas.

En **Fluidez Narrativa** antes de la aplicación de la variable independiente se ubicaron en la categoría promedio bajo (media de 25.6 y mediana de 22.5) y después se hallaron en el promedio alto (76.3 media, y 78 mediana), lo que significa que los alumnos mejoraron en su productividad de ideas y asociación de pensamiento.

En **Flexibilidad Narrativa**, antes de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas se ubicaron en la categoría promedio bajo (media 21.2 y mediana 20) y en la prueba de salida en la categoría alta (91.8 media y 95 mediana), es decir los estudiantes tuvieron cambios en la forma de pensar para resolver problemas y se adecuan mejor en situaciones nuevas.

En **Originalidad Narrativa**, de igual manera se nota los cambios en la prueba de entrada (36 media y 38 mediana) con la prueba de salida (92.6 media y 95 mediana); la entrada corresponde a la categoría promedio bajo, y la de salida al promedio alto, es decir los estudiantes mejoraron en su capacidad de emitir respuestas nuevas o inusuales.

En **Originalidad Narrativa**, de igual manera se nota los cambios en la prueba de entrada (36 media y 38 mediana) con la prueba de salida (92.6 media y 95 mediana); la entrada corresponde a la categoría promedio bajo, y la de salida al promedio alto, es decir los estudiantes mejoraron en su capacidad de emitir respuestas nuevas o inusuales.

b. Frecuencia y porcentaje de los niveles de creatividad narrativa

Tabla N° 03
Frecuencia y porcentaje de los niveles de creatividad
narrativa de la muestra de estudio

Pre y Post Test		Fluidez Narrativa		Flexibilidad Narrativa		Originalidad Narrativa	
		f	%	f	%	f	%
Prueba de Entrada	Bajo	8	40	5	25	4	20
	Promedio Bajo	9	45	14	70	10	50
	Promedio	3	15	1	5	6	30
	Promedio Alto	0	0	0	0	0	0
	Alto	0	0	0	0	0	0
	Total	20	100	20	100	20	100
Prueba de Salida	Bajo	0	0	0	0	0	0
	Promedio Bajo	0	0	0	0	0	0
	Promedio	5	25	0	0	0	0
	Promedio Alto	11	55	4	20	6	30
	Alto	4	20	16	80	14	70
	Total	20	100	20	100	20	100

Fuente: Elaboración propia de la base de datos

Gráfico N° 03
Comparación del pre y post test del porcentaje de los niveles
de Fluidez narrativa de la muestra de estudio

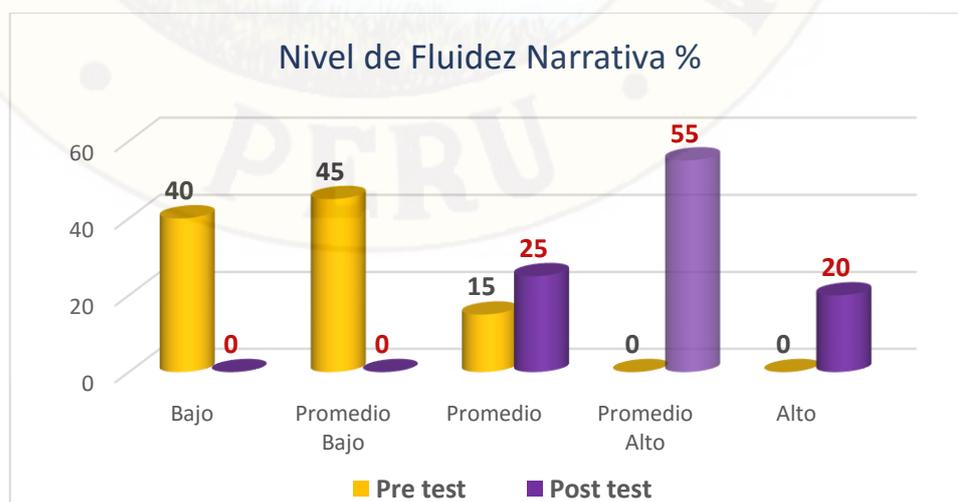


Gráfico N° 04
Comparación del pre y post test del porcentaje de los niveles de Flexibilidad narrativa de la muestra de estudio

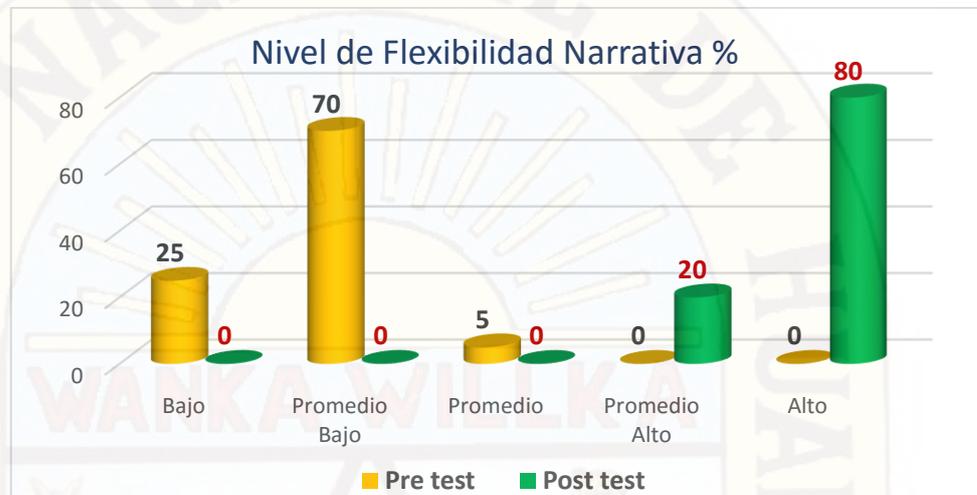


Gráfico N° 05
Comparación del pre y post test del porcentaje de los niveles de Originalidad narrativa de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla 03 y gráficos N° 03, 04 y 05 se visualiza la comparación de las frecuencias y porcentajes de los niveles de las subdimensiones de Creatividad Narrativa en el pre y post test, validando así el Método de las Tres R's ecológicas.

En la **prueba de entrada en Fluidez Narrativa**, se obtiene una frecuencia (08) y porcentaje (40%) en el nivel *bajo*; en el nivel *promedio bajo* hay 09 estudiantes que corresponde a 45%; en el nivel *promedio* se encuentra 03 estudiantes con 15%; y en los niveles *promedio alto* y *alto* no hay ningún estudiante. Luego de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas (**prueba de salida**) en los niveles *bajo* y *promedio bajo* no hay ningún estudiante; en el nivel *promedio* hay 05 estudiantes que corresponde al porcentaje de 25%; en el nivel *promedio alto* se cuenta con 11 estudiantes que corresponde a 55%; y en el nivel *alto* se encuentra 04 alumnos, equivalente al 20%.

En **Flexibilidad Narrativa**, en la **prueba de entrada** se observa una frecuencia (05) y porcentaje (25%) en el nivel *bajo*; en tanto que en el nivel *promedio bajo*, se ubican 14 estudiantes que corresponde a 70%; en el nivel *promedio* se encuentra 01 estudiante con 5%; y en los niveles *promedio alto* y *alto* no hay ningún estudiante. Aplicando el Método de las Tres R's ecológicas, los resultados variaron considerablemente, así en los niveles *bajo* y *promedio bajo* y *promedio* no hay ningún estudiante; en el nivel *promedio alto* hay una frecuencia de 04 correspondiente al 20%; en el nivel *alto* se cuenta con 16 estudiantes que corresponde a 80%.

En **Originalidad Narrativa**, en la **prueba de entrada**, en el nivel *bajo* hay una frecuencia de 04, que corresponde al 20%; en el nivel *promedio bajo* hay 10 estudiantes que pertenece al 50%; en el nivel *promedio* se encuentra 06 estudiantes, equivalente al 30%; y en los niveles *promedio alto* y *alto* no hay ningún estudiante. Luego de la aplicación de la variable independiente, es decir en la **prueba de salida**, en los niveles: *bajo*, *promedio bajo* y *promedio*, no hay ningún estudiante; en el nivel *promedio alto* se ubican 06 estudiantes que corresponden al 30%; en el nivel *alto* hay 14 estudiantes que corresponde al 70%.

4.1.1.2. Creatividad Gráfica

a. Estadísticos comparativos (Tendencia central y de dispersión) de Creatividad Gráfica

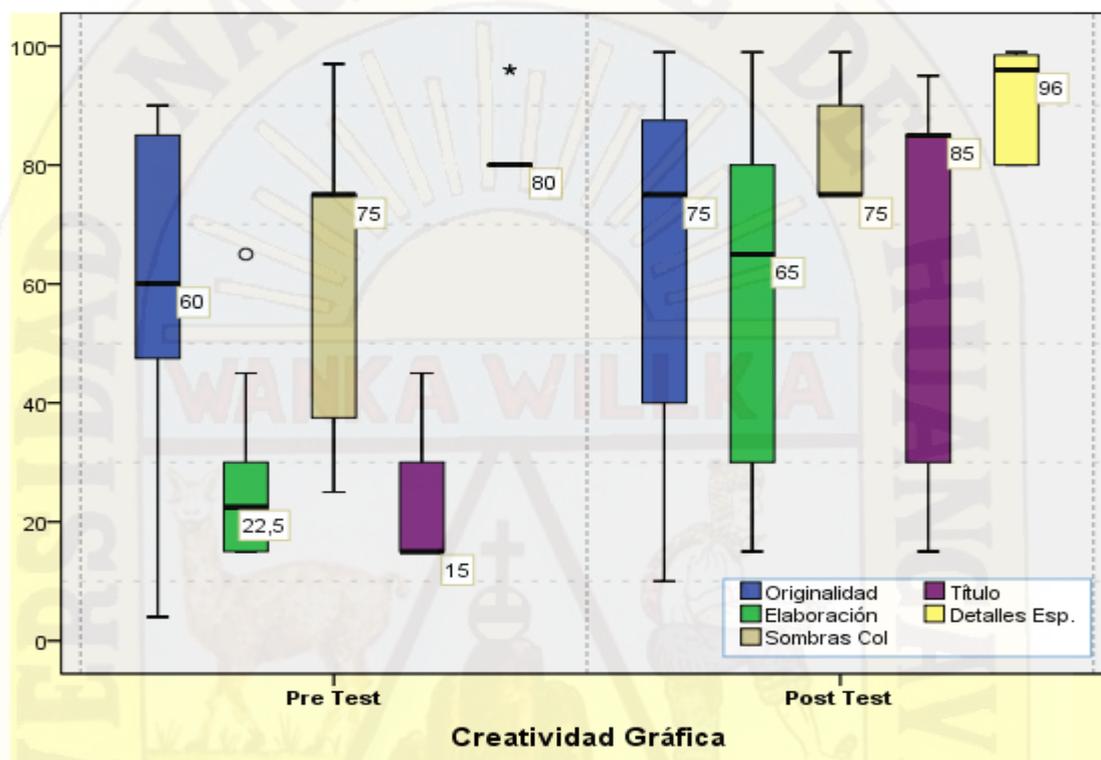
Tabla N° 04

Estadísticos comparativos de las subdimensiones de creatividad gráfica de la muestra de estudio

ESTADÍSTICO DE LAS SUBDIMENSIONES DE CREATIVIDAD GRÁFICA											
		Originalidad		Elaboración		Sombras y Color		Título		Detalles Especiales	
		Test		Test		Test		Test		Test	
		pre	post	pre	post	pre	post	pre	post	pre	post
N	Válido	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Media	58	65.2	25.8	56.5	59.9	82.7	20.5	63	81.6	90.6
	Mediana	60	75	22.5	65	75	75	15	85	80	96
	Desviación est.	27.3	29.4	13.7	26.6	23.2	9.0	8.7	30.5	4.9	8.9
	Rango	86	89	50	84	72	24	30	80	16	19
	Mínimo	4	10	15	15	25	75	15	15	80	80
	Máximo	90	99	65	99	97	99	45	95	96	99

Fuente: Elaboración propia de la base de datos

Gráfico N° 06
Representación comparativa de las medianas de las
subdimensiones creatividad gráfica de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla N°04 y gráfico N°06, se muestran los resultados de las subdimensiones de la **Creatividad Gráfica** en los momentos de pre y post test, para validar el efecto del Método de las Tres R's ecológicas.

En **Originalidad Gráfica**, se observa en el pre test una media de 58 y mediana de 60 (nivel promedio), y en el post test una media de 65.2 y una mediana de 75, (promedio alto), notándose una diferencia significativa entre los dos momentos, es decir tuvo su efecto la variable independiente.

En **Elaboración Gráfica**, en la prueba de entrada, se obtuvo una media de 25.8 y mediana de 22.5, corresponde a la categoría promedio bajo; y en la prueba de salida una media de 56.5 y mediana de 65, ubicándose en el promedio alto, es decir, que en los gráficos hubo una incorporación minuciosa de detalles, con el fin de embellecerla.

En **Sombras y color** obtuvo en pre test, una media de 59.9 y 75 en mediana, que corresponde a promedio alto; en el post test obtuvo en media 82.7 y en mediana 75, ubicándose en la misma categoría del pre test, no teniendo un efecto significativo el Método de las Tres R's ecológicas, es decir los estudiantes tienden a realizar toques creativos del color y las sombras en sus gráficos. La desviación estándar en el pre y post test es 23.2 y 9; rango de 72 y 24; valor mínimo de 25 y 75, y valor máximo de 97 y 99 respectivamente.

En **Título**, se obtuvo una media de 20.5 y mediana de 15 en el pre test, que corresponde al nivel bajo; y en el post test 63 media y 85 mediana, recayendo en el nivel promedio alto, es decir los estudiantes mejoraron sorprendentemente en colocar los títulos a sus gráficos; la desviación estándar es 8.7 y 30.5; rango de 30 y 80; valor mínimo de 15 y 15, y valor máximo de 45 y 95 puntos respectivamente.

En **Detalles Especiales** se obtuvo una media de 81.6 y mediana 80 en la prueba de entrada, y en la de salida 90.6 media, y 96 mediana, ambos tiempos corresponden al nivel alto, es decir los niños y niñas de la muestra de estudio, hacen en sus gráficos detalles llamativos, como rotación y unión de dos dibujos en la misma figura; la desviación estándar es 4.9 y 8.9; rango de 16 y 19; valor mínimo de 80 y 80, y valor máximo de 96 y 99 puntos respectivamente.

Tabla N° 05
Frecuencia y porcentaje de los niveles de las subdimensiones de creatividad gráfica en el pre y post test de la muestra de estudio

Pre y Post Test		Originalidad		Elaboración		Sombras y Color		Título		Detalles Especiales	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Prueba de Entrada	Bajo	4	20	10	50	0	0	13	65	0	0
	Promedio Bajo	1	5	7	35	5	25	6	30	0	0
	Promedio	7	35	3	15	3	15	1	5	0	0
	Promedio Alto	7	35	0	0	11	55	0	0	18	90
	Alto	1	5	0	0	1	5	0	0	2	10
	Total	20	100	20	100	20	100	20	100	20	100
Prueba de Salida	Bajo	2	10	3	15	0	0	5	25	0	0
	Promedio Bajo	5	25	3	15	0	0	0	0	0	0
	Promedio	1	5	8	40	0	0	4	20	0	0
	Promedio Alto	8	40	4	20	17	85	10	50	8	40
	Alto	4	20	2	10	3	15	1	5	12	60
	Total	20	100	20	100	20	100	20	100	20	100

Fuente: Elaboración propia de la base de datos

Gráfico N° 07
Comparación del pre test y post test del porcentaje de los Niveles de Originalidad Gráfica de la muestra de estudio

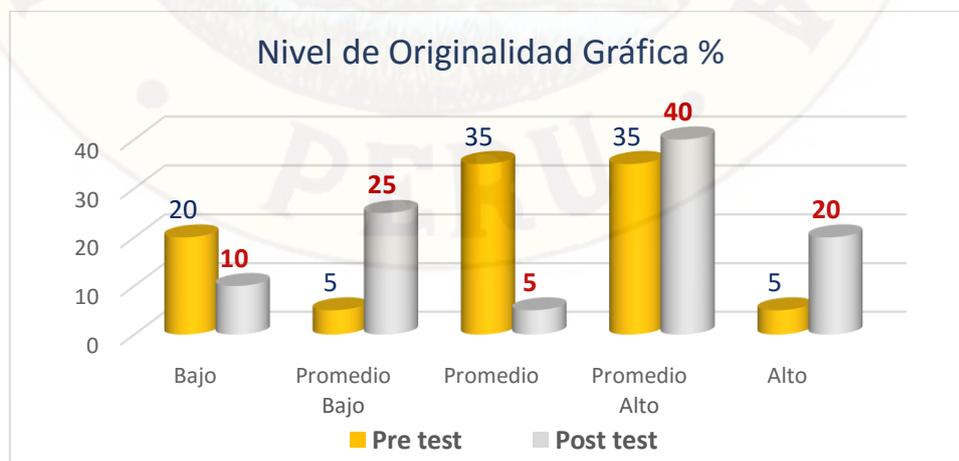


Gráfico N° 08

Comparación del pre test y post test del porcentaje de los Niveles de Elaboración Gráfica de muestra la de estudio

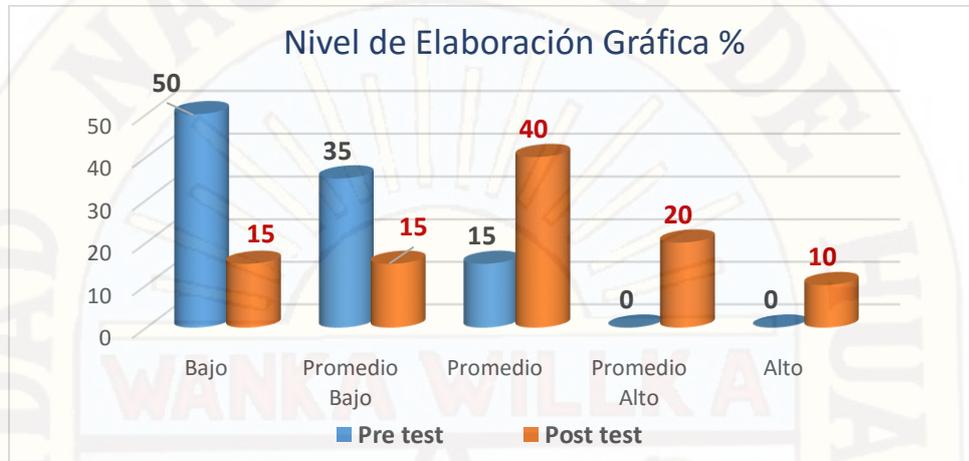


Gráfico N° 09

Comparación del pre test y post test del porcentaje de los Niveles de Sombra y Color de la muestra de estudio

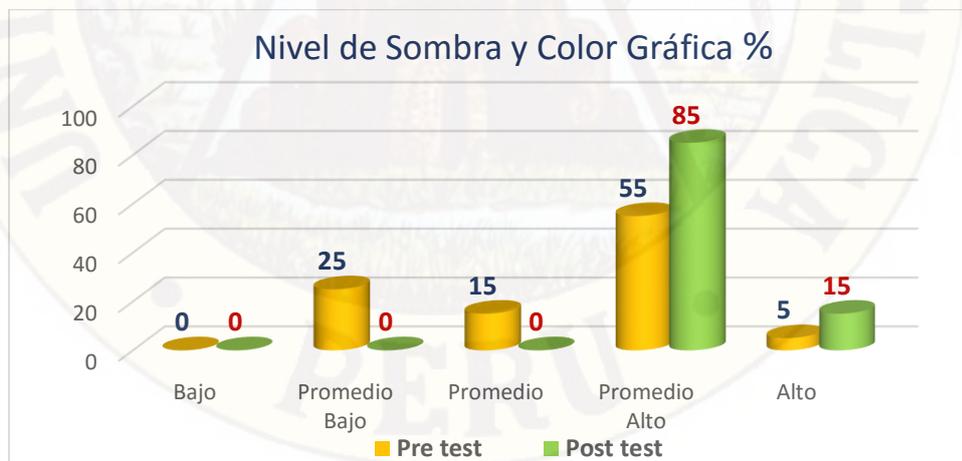


Gráfico N° 10
Comparación del pre test y post test del porcentaje de los Niveles del Título de la muestra de estudio

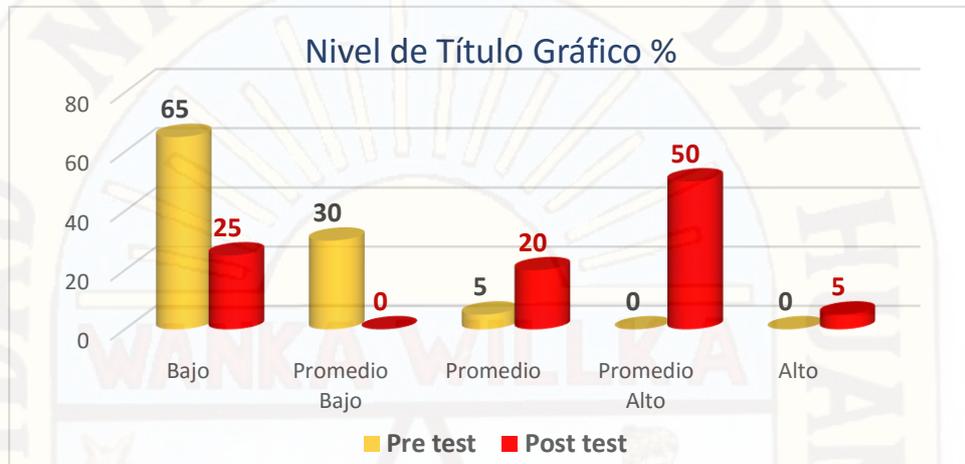
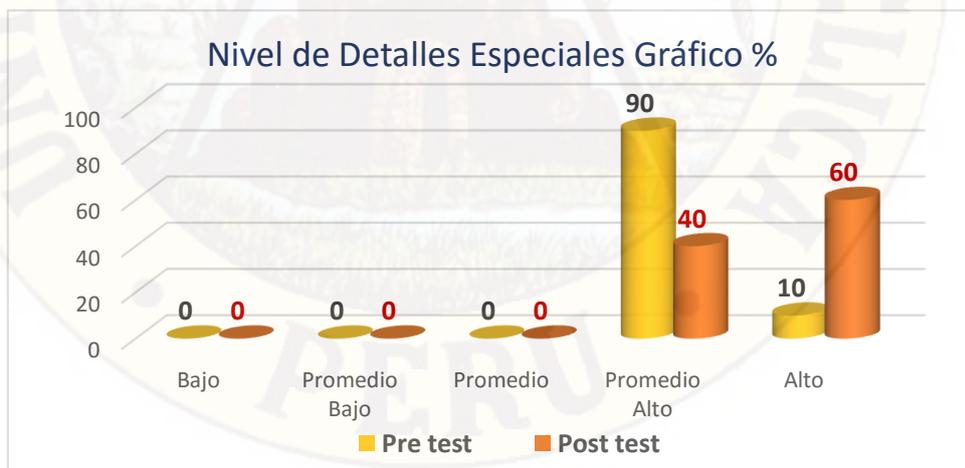


Gráfico N° 11
Comparación del pre test y post test del porcentaje de los Niveles de Detalles especiales de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla N° 05 y gráficos N°07,08, 09, 10 y 11 se observan los niveles de las subdimensiones de la **Creatividad Gráfica**, tanto en el pre como en el post test. En la **prueba de entrada** se observa en **Originalidad Gráfica** una

frecuencia de 04, que corresponde al 20% en el nivel *bajo*; en el nivel *promedio bajo* se ubica 01 estudiante que corresponde a 5%; en los niveles *promedio* y *promedio alto* tienen igual frecuencia con 07 alumnos en cada nivel, que pertenece al 35%; y en el nivel *alto* se ubicó 01 alumno, equivalente al 5%. Después de la aplicación del método de las Tres R's ecológicas, los resultados de la prueba **de salida en Originalidad Gráfica** fueron: en el nivel *bajo* se observa 02 estudiantes, es decir 10%, en el nivel *promedio bajo* 05 estudiantes, con 25%; en el nivel *promedio*, 01 estudiante con 5%; en el nivel *promedio alto* 08 estudiantes que corresponde a 40%; y en el nivel *alto* se ubicaron 04 estudiantes equivalente al 20%.

En **Elaboración Gráfica**, en la **prueba de entrada** se observa una frecuencia de 10 y porcentaje 50% en el nivel *bajo*; le sigue el nivel *promedio bajo* con 07 estudiantes que corresponde a 35%; en el nivel *promedio*, se encuentra 03 estudiantes con 15%; y en los niveles *promedio alto* y *alto* no se ubicó ninguno. Luego de haber aplicado la variable independiente (Método de las Tres R's ecológicas), la **prueba de salida** arrojó el siguiente resultado: en los niveles *bajo* y *promedio bajo* se observa 03 estudiantes en cada nivel perteneciendo al 15% respectivamente; en el nivel *promedio* se ubicaron 08, equivalente a 40%; en el nivel *promedio alto* se contó con 04 estudiantes que corresponde a 20%, y en el nivel *alto* se observa 02 estudiantes equivalente al 10%.

En **Sombras y color**, en la **prueba de entrada**, en el nivel *bajo* no hay ningún estudiante; en el nivel *promedio bajo*, se encontró 05 estudiantes con porcentaje de 25%; el nivel *promedio* estuvo representado por 03 estudiantes que corresponde a 15%; en el nivel *promedio alto*, se encuentra 11 estudiantes (55%); y en el nivel *alto* solo 01 estudiante (5%). En la **prueba de salida** (luego de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas) en los niveles *bajo*, *promedio bajo* y *promedio*, no hay ningún estudiante; en el nivel *promedio alto*, hay una frecuencia de 17 estudiantes con un 85%; y en el nivel *alto* se cuenta con 03 estudiantes que corresponde a 15%.

En **Título**, en la **prueba de entrada**, se observa en el nivel *bajo* a 13 estudiantes, que representan el 65%, en el nivel *promedio bajo* a 06 estudiantes, que corresponde al 30%; en el nivel *promedio* 01 estudiantes con 5% y en los niveles de *promedio alto* y *alto*, no se encuentran ningún estudiante. En la **prueba de salida**, se observa en el nivel *bajo* a 05 estudiantes, que corresponde al 25%; en el nivel *promedio bajo* se encuentran 00 estudiantes, en el nivel *promedio* hay una frecuencia de 04, esto equivale al 20%, en el nivel *promedio alto* se ubican 10, estudiantes que corresponde al 50% y en el nivel *alto* hay una frecuencia de 01, que pertenece al 5%.

En **Detalles especiales**, en la **prueba de entrada**, los resultados fueron: en los niveles *bajo*, *promedio bajo* y *promedio*, 00 estudiantes; en el nivel *promedio alto*, hay una frecuencia de 18, con 90%; le sigue el nivel *alto* con 02 estudiantes que corresponde a 10%. En la **prueba de salida**, se observa en los niveles *bajo*, *promedio bajo* y *promedio*, ningún estudiante; en el nivel *promedio alto*, 08 estudiantes con 40%; y en el nivel *alto* 12 estudiantes que corresponde a 60%.

4.1.2. Resultados generales y totales de Creatividad Narrativa y Gráfica de los estudiantes del Cuarto Grado de educación primaria de la Institución Educación N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica

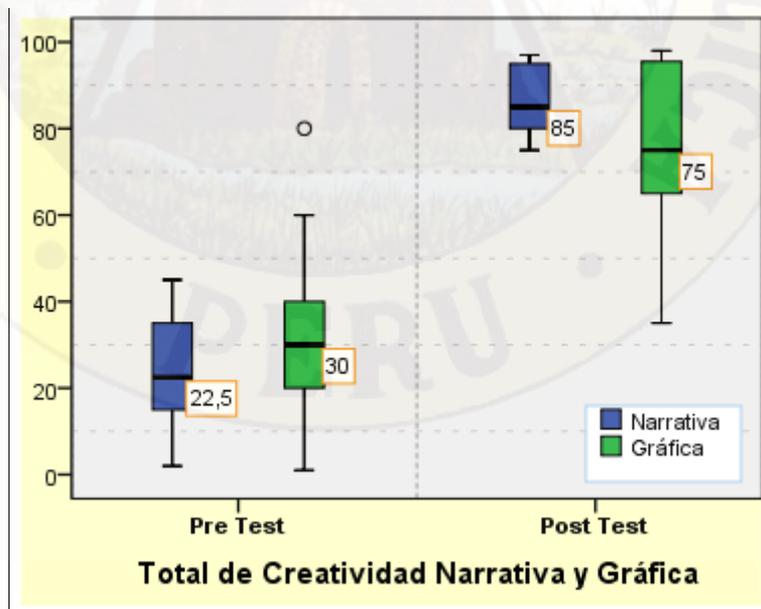
4.1.2.1. Estadístico comparativo general y total de creatividad narrativa

Tabla N° 06
Comparación del pre y post test de la creatividad narrativa, gráfica y general de la muestra de estudio

		ESTADÍSTICO GENERAL Y TOTAL					
		Creatividad Narrativa		Creatividad Gráfica		Estadístico General	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test	Pre test	Post test
N	Válido	20	20	20	20	20	20
Media		24.6	85.6	31,5	75	22	87.7
Mediana		22.5	85	30	75	27.5	87.5
Desviación estándar		11.7	7.4	18,7	20,3	13.6	7.5
Rango		43	22	79	63	43	23
Mínimo		2	75	1	35	2	75
Máximo		45	97	80	98	45	98

Fuente: Elaboración propia de la base de datos

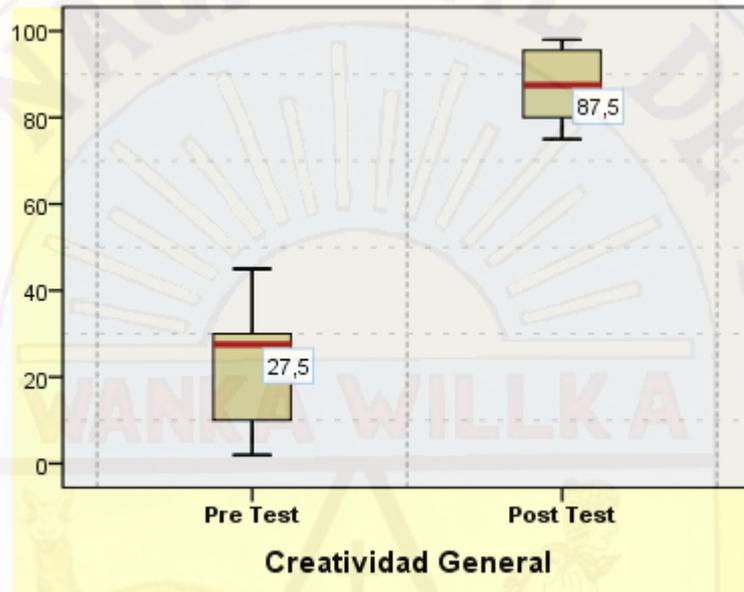
Gráfico N° 11
Comparación del pre y post test de la Creatividad Narrativa y Gráfica de la muestra de estudio



Fuente: Elaboración propia de la base de datos

Gráfico N° 13

Representación de la Creatividad Global de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla N° 06 y gráfico N° 12 y 13, se observa los estadísticos de **creatividad narrativa, gráfica y general**, tanto en el pre y post test.

En **Creatividad Narrativa**, se observa un aumento considerable en la prueba de salida (media: 85.6 y mediana: 85) frente a la prueba de entrada (media: 24.6 y mediana: 22.5), es decir, del nivel promedio bajo se eleva al nivel alto, lo que significa que el Método de las Tres R's ecológicas, tuvo su efecto en ésta variable. La desviación estándar es 11.7 y 7.4; rango de 43 y 22; valor mínimo de 2 y 75, y valor máximo de 45 y 97 respectivamente.

En **Creatividad Gráfica**, de igual manera se observa una diferencia en el pre test (media: 31.5 y mediana: 30) con el post test (media y mediana: 75), pasando del nivel promedio bajo al nivel promedio alto. La desviación estándar es 18.7 y 20.3; rango de 79 y 63; valor mínimo de 1 y 35, y valor máximo de 80 y 98 puntos respectivamente.

En **Creatividad General**, se observa una diferencia en el pre test (media: 22 y mediana: 27.5) con el post test (media: 87.7 y mediana: 87.5), pasando del nivel promedio bajo al nivel alto, reafirmando una vez más que el Método de las Tres R's ecológicas tuvo una influencia significativa en la creatividad de los niños y niñas de la muestra de estudio. La desviación estándar corresponde a 13.6 y 7.5; rango de 43 y 23; valor mínimo de 2 y 75, y valor máximo de 45 y 98 puntos respectivamente.

4.1.2.2. Porcentaje de los niveles de Creatividad Narrativa, Gráfica y General, en el pre y post test

Tabla N° 07

Comparación del porcentaje de los niveles de Creatividad Narrativa, Gráfica y general de la muestra de estudio

	Nivel Total de Creatividad				Nivel General de Creatividad	
	Narrativa		Gráfica		Pre Test	Post Test
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test		
Bajo	35	0	15	0	40	0
Promedio Bajo	60	0	65	15	50	0
Promedio	5	0	15	20	10	0
Promedio Alto	0	70	5	35	0	65
Alto	0	30	0	30	0	35

Gráfico N° 14
Comparación del porcentaje de los niveles de creatividad narrativa del pre y post test de la muestra de estudio



Gráfico N° 15
Comparación del porcentaje de las categorías de creatividad gráfica del pre y post test de la muestra de estudio

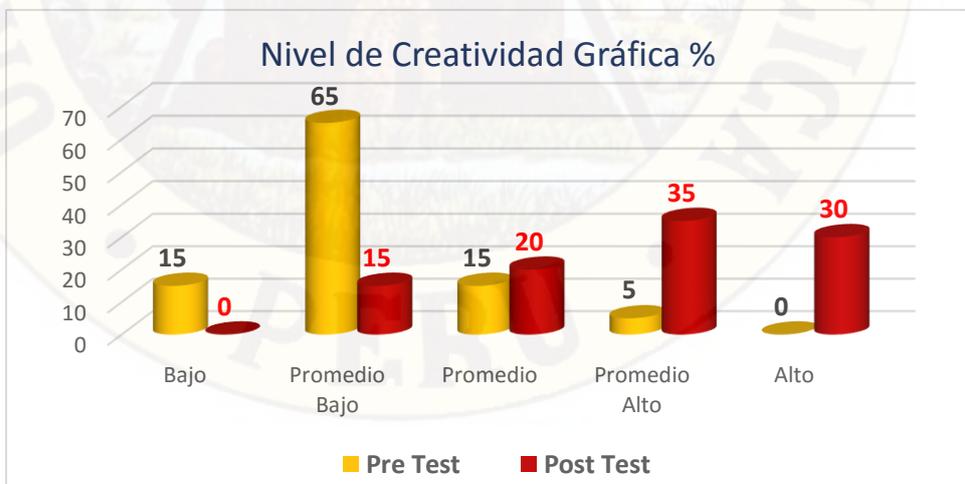


Gráfico N° 16

Comparación del porcentaje de las categorías de creatividad general del pre y post test de la muestra de estudio



Interpretación: En la tabla N° 07 y gráficos N°14,15, y 16 se observa la comparación de los niveles de creatividad narrativa, gráfica y nivel de creatividad general, según la prueba de entrada y salida.

En **Creatividad Narrativa**, se observa en el **pre test**, en el nivel *bajo* un 35% de estudiantes, en el nivel *promedio bajo* 60% y en el nivel *promedio* 5%, ningún estudiante se ubicó en los niveles de: *promedio alto* y *alto*; en el **post test** hay un cambio, así, en los niveles: *bajo*, *promedio bajo* y *promedio* corresponde a 0%, la mayor concentración se da en el nivel *promedio alto* 70%, seguido del nivel *alto* con 30% de estudiantes.

En **Creatividad Gráfica**, se observa en el **pre test**, en el nivel *bajo* un 15% de estudiantes, en el nivel *promedio bajo* 65% y en el nivel *promedio* 20%, en el nivel *promedio alto* 5% y en el nivel *alto* 0%; en el **post test** hay una diferencia, así, en el nivel *bajo* hay un 0%, en el *promedio bajo* 15%, en el nivel *promedio* 20%, la mayor concentración se da en el nivel *promedio alto* 35%, seguido del nivel *alto* con 30% de la muestra.

En **Creatividad General**, se observa en el **pre test**, en el nivel *bajo* un 40% de estudiantes, en el nivel *promedio bajo* 50% y en el nivel *promedio* 10%,ningún

estudiante se ubicó en los niveles de: *promedio alto* y *alto* ; en el **post test** hay un contraste significativo, precisamente, la mayor concentración de los datos se ubicó en el nivel *promedio alto* con 65%, seguido del nivel *alto* con 35%; ningún estudiante se ubicó en los niveles: *bajo*, *promedio bajo* y *promedio*, dando validez al efecto de la variable independiente.

4.2. Contrastación de las hipótesis

4.2.1. Formulación de la hipótesis

H_0 : Hipótesis nula o hipótesis de trabajo.

H_1 : Hipótesis alterna o hipótesis del investigador.

H_0 = No hay diferencia significativa en los promedios de creatividad entre el pre test y post test de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica (son iguales).

H_1 = Hay diferencia significativa en los promedios de creatividad entre el pre test y post test en los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica (son diferentes).

4.2.2. Definición del nivel de significancia “ α ”

Dado que el trabajo corresponde a una investigación educacional, el nivel de significación elegido es:

α = 5% = 0.05 (Grados de error o significancia que estamos dispuestos a aceptar).

4.2.3. Elección de la prueba estadística

Prueba de “t de Student” para muestras relacionadas, como refiere Hernández, Fernandez y Baptista (2014):

La prueba t se basa en una distribución muestral o poblacional de diferencia de medias conocida como la t de Student que se identifican por los grados de libertad, los cuales constituyen el número de manera en que los datos pueden variar libremente (...). (p. 310)

Características:

- Son variables numéricas de un solo grupo, con estudio longitudinal, con dos medidas (antes y después).

4.2.4. Cálculo de la Normalidad

Se utiliza la prueba de Shapiro – Wilks (el número de datos es < a 50 individuos).

El criterio para la determinación sí las variables tienen o no distribución normal:

- Sí, **P – valor** $\geq \alpha$ “Se acepta la H_0 ” (Los datos provienen de una distribución normal).
- Sí, **P – valor** $< \alpha$ “Se acepta la H_1 ” (Los datos no provienen de una distribución normal, Existen diferencias significativas entre las variables).

Pruebas de normalidad

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		grados de libertad	Significancia
Fluidez	0.9	20	.155
Flexibilidad	0.9	20	.328
Originalidad	1.0	20	.400
Originalidad Gráfica	0.9	20	.054
Elaboración	0.9	20	.196
Sombra y Color	0.8	20	.060
Título	0.8	20	.052
Detalles Especiales	0.7	20	.005

Creatividad Narrativa	1.0	20	.702
Creatividad Gráfica	0.9	20	.354
Creatividad General	1.0	20	.457

Normalidad			
Fluidez	P - valor = 0.15	>	$\alpha = 0.05$
Flexibilidad	P -valor = 0.32	>	$\alpha = 0.05$
Originalidad	P -valor = 0.40	>	$\alpha = 0.05$
Originalidad Gráfica	P -valor = 0.054	>	$\alpha = 0.05$
Elaboración	P -valor = 0.20	>	$\alpha = 0.05$
Sombra y Color	P -valor = 0.04	<	$\alpha = 0.05$
Título	P -valor = 0.051	>	$\alpha = 0.05$
Detalles Especiales	P -valor = 0.01	<	$\alpha = 0.05$
Creatividad Narrativa	P -valor = 0.70	>	$\alpha = 0.05$
Creatividad Gráfica	P -valor = 0.35	>	$\alpha = 0.05$
Creatividad General	P -valor = 0.46	>	$\alpha = 0.05$

Conclusión: Los datos de las dimensiones Sombra y detalles especiales no tienden a una distribución.

4.2.5. Contrastación de las hipótesis específicas

Paso 1: Planteamiento general de las hipótesis específicas, nula y alterna

H_0 = “No existe diferencias significativas entre el promedio del pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica (son iguales).”

H_1 = “Existe diferencias significativas entre el promedio del pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica (son diferentes)”.

Paso 2: Definición del nivel de significancia “ α ”

Alfa (α) = 5% = 0.05

Para Nolberto y Ponce (2008):

La probabilidad α es el nivel de significación de la prueba, es el riesgo o la probabilidad que el investigador asume de manera voluntaria para equivocarse al rechazar la hipótesis nula, cuando en realidad es verdadera.

Es también la confiabilidad de decidir si se rechaza o no la hipótesis nula. Los niveles de significación más usados son: 0,01, 0,05 y 0,10. (p.96)

Paso 3: Elección de la prueba estadística

“*t de Student*” (para muestras relacionadas), como refiere Hernández et al. (2014):

La prueba t se basa en una distribución muestral o poblacional de diferencia de medias conocida como la t de Student que se identifican por los grados de libertad, los cuales constituyen el número de manera en que los datos pueden variar libremente (...). (p. 310)

Paso 4: Lecturas del P – Valor

Prueba de normalidad (Ambas muestras tiene una distribución normal.)

Paso 5: Cálculo de prueba “t de Student”

Criterio de decisión

Para tomar la decisión estadística de aceptar o rechazar la H_0 , se aplica el método de valor probabilidad “P” (sig.), según el cual si el valor de “P” (sig.) $\leq \alpha$, entonces se rechaza la H_0 , en caso contrario se acepta.

- Sí, la probabilidad obtenida (**P-valor**) es $\leq \alpha$ se rechaza la H_0 . Se acepta la H_1 .
- Sí, la probabilidad obtenida (**P-valor**) es $> \alpha$ se acepta la H_0 . se rechaza la H_1 .

Prueba T para muestras relacionadas									
Post test - Pre test		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Fluidez Narrativa	50.75	18.31	4.09	42.18	59.32	12.40	19	0.00
Par 2	Flexibilidad Narrativa	70.60	10.86	2.43	65.52	75.68	29.07	19	0.00
Par 3	Originalidad Narrativa	56.55	17.81	3.98	48.21	64.89	14.20	19	0.00
Par 4	Creatividad Narrativa	61.00	12.83	2.87	54.99	67.01	21.26	19	0.00
Par 5	Originalidad Gráfica	7.25	32.79	7.33	-8.10	22.60	0.99	19	0.34
Par 6	Elaboración Gráfica	30.70	31.86	7.12	15.79	45.61	4.31	19	0.00
Par 7	Sombras y Color	22.85	24.62	5.50	11.33	34.37	4.15	19	0.00
Par 8	Título	42.50	33.27	7.44	26.93	58.07	5.71	19	0.00
Par 9	Detalles Especiales	8.95	8.95	2.00	4.76	13.14	4.47	19	0.00
Par 10	Creatividad Gráfica	43.45	27.94	6.25	30.37	56.53	6.95	19	0.00
Par 11	CREATIVIDAD GENERAL	65.70	14.80	3.31	58.77	72.63	19.86	19	0.00

Fuente: Base de datos

Paso 6: Conclusiones de las hipótesis específicas

Subdimensión	Lectura del P-valor		
Fluidez Narrativa	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión: Existe diferencias significativas en el nivel de fluidez narrativa, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión	Lectura del P-valor		
Flexibilidad narrativa	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel de flexibilidad narrativa, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica			

Subdimensión	Lectura del P-valor		
Originalidad narrativa	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel de originalidad narrativa, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Dimensión	Lectura del P-valor		
Creatividad narrativa	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión: Existe diferencias significativas en los niveles la creatividad narrativa, entre el pre y post test de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión	Lectura del P-valor		
Originalidad gráfica	P – valor = 0.335	>	$\alpha = 0.05$
Conclusión : No existe diferencias significativas en el nivel de originalidad gráfica, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión		Lectura del P-valor	
Elaboración gráfica	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel de elaboración gráfica, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión		Lectura del P-valor	
Sombra y color (gráfica)	P – valor = 0.001	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel de sombra y color gráfica, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión		Lectura del P-valor	
Título (gráfica)	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel del título gráfico, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Subdimensión		Lectura del P-valor	
Detalles especiales (gráfica)	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel gráfico de detalles especiales, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Dimensión		Lectura del P-valor	
Creatividad Gráfica	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en el nivel de creatividad gráfica, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.			

Paso 7: Conclusión de la hipótesis general

Variable		Lectura del P-valor	
Creatividad General	P – valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
Conclusión : Existe diferencias significativas en la Creatividad General, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución			

Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica. De esta manera queda demostrado que el Método de las Tres R's ecológicas tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad creativa.

4.2. Discusión

Para comprobar la efectividad del Método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa se aplicó la Prueba de Imaginación Creativa, esta prueba mide la creatividad, teniendo en cuenta la creatividad verbal en el cual se evaluaron la Fluidez, Flexibilidad y Originalidad y la medida de la creatividad gráfica evaluándose la Originalidad, Elaboración, Sombra y color, Título y Detalles Especiales. Teniendo como muestra a 20 estudiantes (11 niños y 09 niñas) que equivalen al 100% de los sujetos de estudio de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, al evaluarse la capacidad creativa en el Pre Test y Post Test se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación a la Creatividad General, se observa en el pre test, en el nivel bajo un 40% de niños, en el nivel promedio bajo 50% y en el nivel promedio 10%, ningún niño se ubicó en los niveles de: promedio alto y alto; demostrando que el desarrollo de la creatividad es bajo. Esto guarda relación con la conclusión presentada por Guillén y Serrano (2013), quienes mencionan que la creatividad está aislada de la enseñanza debido a que solo se muestra interés al desarrollo del aspecto cognitivo de las y los estudiantes. Nosotros consideramos que esto es una causa por el cual se obtuvieron los resultados ya antes presentados. En el post test por el contrario hay un contraste significativo, precisamente, la mayor concentración de los datos se ubicó en el nivel promedio alto con 65%, seguido del nivel alto con 35%; ningún estudiante se ubicó en los niveles: bajo, promedio bajo y promedio, dando validez al efecto de la variable independiente (El método de las Tres R's ecológicas). Esto guarda relación con la siguiente conclusión presentada: el uso de los materiales de desecho en las sesiones de aprendizaje posibilita el desarrollo de la creatividad de los educandos, porque se les permite expresar en forma libre y espontánea sus ideas, emociones y sentimientos de las cosas que sabe y sus

intereses en un medio social donde se desenvuelve (Rojas y Trillo, 2003). De igual manera creemos al igual que Castillo (2007), que la elaboración de materiales educativos con materiales de desechos no sólo mejoró el aprendizaje de los estudiantes del 4º Ciclo de Pre-grado de la Facultad de Educación Primaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sino que también permitió a los estudiantes el desarrollar su creatividad. En ambas investigaciones demuestran con sus resultados que lograron desarrollar la creatividad con sus muestras de estudio, pero teniendo en cuenta solamente la reutilización, mientras que el aporte de nuestra investigación recae en la aplicación de los procedimientos y subprocedimientos del método de las Tres R's ecológicas de manera conjunta y/o concatenada, permitiendo lograr de manera más completa el desarrollo de la capacidad creativa de las y los estudiantes.

Sin embargo, se ha encontrado en la bibliografía una conclusión que contradice a los resultados de nuestra investigación, esta conclusión pertenece a Salinas (2001), quien manifiesta que, no existe la solución perfecta para establecer un criterio para el desarrollo de la creatividad en las aulas de diseño. Es necesario crear equipos de trabajo que tengan los mismos intereses y un alto grado de rendimiento para que la creatividad sea visible de forma general. Esta conclusión no es pertinente, debido a que queda demostrado con los resultados presentados anteriormente que existe una solución, en este caso la aplicación del método de las Tres R's ecológicas, para desarrollar la creatividad de las y los estudiantes.

En relación a la dimensión de creatividad narrativa, se observa en el pre test, en el nivel bajo un 35% de estudiantes, en el nivel promedio bajo 60% y en el nivel promedio 5%, ningún estudiante se ubicó en los niveles de: promedio alto y alto; demostrando que el desarrollo de la creatividad narrativa es bajo. Estos fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). En el post test hay un cambio, así, en los niveles: bajo, promedio bajo y promedio corresponde a 0%, la mayor concentración se da en el nivel promedio alto 70%, seguido del nivel alto con 30% de estudiantes. Demostrando que la aplicación del método de las Tres R's

ecológicas, una vez más favoreció el desarrollo de la creatividad narrativa. Esto guarda relación con la conclusión presentada por Navarro (2008) quien menciona, que se requiere de una educación y experiencia para desarrollar la creatividad en los niños y niñas ya que esta capacidad no es innata sino puede ser aprendida. Con nuestra investigación demostramos que una adecuada enseñanza hace posible el desarrollo de la capacidad de creatividad narrativa, es decir; que a partir de la aplicación del método de las Tres R's ecológicas a través de sesiones de aprendizaje debidamente planificadas logramos desarrollar la capacidad de creatividad narrativa.

En la subdimensión fluidez narrativa en la prueba de entrada, se obtiene una frecuencia (08) y porcentaje (40%) en el nivel bajo; en el nivel promedio bajo hay 09 estudiantes que corresponde a 45%; en el nivel promedio se encuentra 03 estudiantes con 15%; y en los niveles promedio alto y alto no hay ningún estudiante, demostrando que el desarrollo de la fluidez narrativa es bajo. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). Luego de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas (prueba de salida) en los niveles bajo y promedio bajo no hay ningún estudiante; en el nivel promedio hay 05 estudiantes que corresponde al porcentaje de 25%; en el nivel promedio alto se cuenta con 11 estudiantes que corresponde a 55%; y en el nivel alto se encuentra 04 estudiantes, equivalente al 20%, demostrando que las y los estudiantes poseen un desarrollo adecuado de la fluidez. Entonces podemos afirmar que las y los estudiantes lograron en esta subdimensión, producir numerosas soluciones a los problemas a los que se enfrentaban, esto guarda relación con Artola et al. (2004) quienes mencionan que la fluidez es "la aptitud del sujeto para producir un gran número de ideas" (p.34).

Con respecto a la subdimensión de flexibilidad narrativa, en la prueba de entrada se observa una frecuencia (05) y porcentaje (25%) en el nivel bajo; en tanto que en el nivel promedio bajo, se ubican 14 estudiantes que corresponde a 70%; en el nivel promedio se encuentra 01 estudiante con 5%; y en los niveles promedio alto y alto no hay ningún estudiante, demostrando que el desarrollo de la flexibilidad

narrativa es bajo. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). Aplicando el Método de las Tres R's ecológicas, los resultados variaron considerablemente, así en los niveles bajo y promedio bajo y promedio no hay ningún alumno; en el nivel promedio alto hay una frecuencia de 04 correspondiente al 20%; en el nivel alto se cuenta con 16 estudiantes que corresponde a 80%, demostrando que se desarrolló adecuadamente la flexibilidad narrativa. Afirmamos que las y los estudiantes lograron tener aptitud para producir ideas clasificables en categorías, esto guarda relación con Artola et al. (2004) quienes mencionan que la flexibilidad es "la aptitud del sujeto para producir muy variadas, pertenecientes a campos muy distintos" (p.34).

En la subdimensión de Originalidad narrativa, en la prueba de entrada, en el nivel bajo hay una frecuencia de 04, que corresponde al 20%; en el nivel promedio bajo hay 10 estudiantes que pertenece al 50%; en el nivel promedio se encuentra 06 estudiantes, equivalente al 30%; y en los niveles promedio alto y alto no hay ningún estudiante, demostrando que poseen una creatividad narrativa regularmente desarrollada. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). Luego de la aplicación de la variable independiente, es decir en la prueba de salida, en los niveles: bajo, promedio bajo y promedio, no hay ningún estudiante; en el nivel promedio alto se ubican 06 estudiantes que corresponden al 30%; en el nivel alto hay 14 estudiantes que corresponde al 70%, demostrando que se desarrolló adecuadamente la originalidad narrativa. Por lo tanto, afirmamos que las y los estudiantes lograron tener aptitud para producir ideas únicas y originalidades, esto guarda relación con Artola et al. (2004) quienes mencionan que la originalidad es "la aptitud del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, del lugar común, de lo banal o establecido (...)" (p.34).

En la dimensión de creatividad gráfica, se observa en el pre test, en el nivel bajo un 15% de estudiantes, en el nivel promedio bajo 65%, en el nivel promedio 20%, en el nivel promedio alto (5%) y el nivel alto 0%, demostrando que poseen

adecuadamente desarrollado su creatividad gráfica. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). Pero hemos tomado en cuenta la conclusión de Arellano (2012) como otra de las causas para el no desarrollo de la creatividad, quien manifiesta, que existe limitaciones al desarrollar la creatividad de las y los estudiantes, además no se fomenta el cuidado del medio ambiente porque solo se enseña a separar los materiales en desuso y no a reutilizarlos, es por ello que se obtienen estos resultados, en el que se muestra una creatividad gráfica regularmente desarrollada. En el post test hay una diferencia, en el nivel bajo hay un 0%, en el promedio bajo 15%, en el nivel promedio 20%, la mayor concentración se da en el nivel promedio alto 35%, seguido del nivel alto con 30% de la muestra, demostrando que los y las estudiantes poseen una Creatividad Gráfica adecuadamente desarrollada. En la literatura no se menciona las cifras de comparación sobre creatividad gráfica (contribución grupal).

En relación a la subdimensión de originalidad gráfica en la prueba de entrada se observa, una frecuencia de 04, que corresponde al 20% en el nivel bajo; en el nivel promedio bajo se ubica 01 estudiante que corresponde a 5%; en los niveles promedio y promedio alto tienen igual frecuencia con 07 estudiantes en cada nivel, que pertenece al 35%; y en el nivel alto se ubicó 01 estudiante, equivalente al 5%, demostrando que las y los estudiantes poseen una originalidad adecuadamente desarrollada. En la literatura no se menciona las cifras de comparación sobre originalidad gráfica (contribución grupal). Después de la aplicación del método de las Tres R's ecológicas, los resultados de la prueba de salida fueron: en el nivel bajo se observa 02 estudiantes, es decir 10%, en el nivel promedio bajo 05 estudiantes, con 25%; en el nivel promedio, 01 estudiante con 5%; en el nivel promedio alto 08 alumnos que corresponde a 40%; y en el nivel alto se ubicaron 04 estudiantes equivalente al 20%, demostrando que siguen manteniendo su adecuado desarrollo de originalidad gráfica. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal).

En la subdimensión elaboración, en la prueba de entrada se observa una frecuencia de 10 y porcentaje 50% en el nivel bajo; le sigue el nivel promedio bajo con 07 estudiantes que corresponde a 35%; en el nivel promedio, se encuentra 03 estudiantes con 15%; y en los niveles promedio alto y alto no se ubicó ninguno, demostrando que poseen una Elaboración Gráfica regular. En la literatura no se menciona las cifras de comparación sobre elaboración gráfica (contribución grupal). Luego de haber aplicado la variable independiente (Método de las Tres R's ecológicas), la prueba de salida arrojó el siguiente resultado: en los niveles bajo y promedio bajo se observa 03 estudiantes en cada nivel perteneciendo al 15% respectivamente; en el nivel promedio se ubicaron 08, equivalente a 40%; en el nivel promedio alto se contó con 04 estudiantes que corresponde a 20%, y en el nivel alto se observa 02 estudiantes equivalente al 10%, demostrando que la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas favoreció el desarrollo adecuado de la elaboración. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal).

Con respecto a la subdimensión de sombras y color, en la prueba de entrada, en el nivel bajo no hay ningún estudiante; en el nivel promedio bajo, se encontró 05 estudiantes con porcentaje de 25%; el nivel promedio estuvo representado por 03 estudiantes que corresponde a 15%; en el nivel promedio alto, se encuentra 11 estudiantes (55%); y en el nivel alto solo 01 estudiante (5%), demostrando que la sombra y color están regularmente desarrollada. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal). En la prueba de salida (luego de la aplicación del Método de las Tres R's ecológicas) en los niveles bajo, promedio bajo y promedio, no hay ningún estudiante; en el nivel promedio alto, hay una frecuencia de 17 estudiantes con un 85%; y en el nivel alto se cuenta con 03 estudiantes que corresponde a 15%, demostrando que han desarrollado adecuadamente la sombra y color. En la literatura no se menciona las cifras de comparación sobre elaboración gráfica (contribución grupal).

En relación a la subdimensión de detalles especiales, en la prueba de entrada, los resultados fueron: en los niveles bajo, promedio bajo y promedio, 00 estudiantes; en el nivel promedio alto, hay una frecuencia de 18, con 90%; le sigue el nivel alto con 02 estudiantes que corresponde a 10%, demostrando que poseen detalles especiales buenos. En la literatura no se menciona las cifras de comparación sobre elaboración gráfica (contribución grupal). En la prueba de salida, se observa en los niveles bajo, promedio bajo y promedio, ningún estudiante; en el nivel promedio alto, 08 estudiantes con 40%; y en el nivel alto 12 estudiantes que corresponde a 60%, demostrando que poseen unos detalles especiales adecuadamente desarrollado. Fueron los porcentajes de los estudiantes evaluados, que revisando la bibliografía no encontramos cifras de comparación (contribución grupal).

Este resultado pone de manifiesto que al inicio la falta del desarrollo de la capacidad Creativa producía a su vez que las y los estudiantes posean un nivel de creatividad Promedio, Promedio Bajo y Bajo, teniendo en cuenta que; la creatividad es la capacidad que tiene el ser humano de crear algo nuevo o modificar algo conocido de manera innovadora, los seres humanos somos creativo en mayor o menor grado. Para Villén (2009) la creatividad es “la capacidad de concebir algo nuevo, de relacionar algo conocido de manera innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conductas habituales” (p.2).

Al poner en acción el método de las Tres R's ecológicas, que es un método que fomenta el cuidado del medio ambiente, específicamente para reducir el impacto humano, esto significa practicar las 3R's (Reducir, Reutilizar y Reciclar). Al respecto Aceves (1997), dice:

El método de las tres erres es un proceso que se integra de Reutilizar, Reducir y Reciclar. Mediante este método es posible lograr un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, ya sean estos naturales o sintéticos. Se puede lograr el reutilizar una o varias veces los mismos productos que consumimos para no gastar y no contaminar, el reciclaje es de lo más conveniente para la reducción

de costos y el reducir será la consecuencia de aprender, de tener conocimientos y de asimilar una conciencia ecológica (...) (p. 68)

Este método al fomentar el cuidado del medio ambiente también fomenta el desarrollo de la creatividad en la medida que propone tres acciones (Reducir, Reutilizar y Reciclar) que implica que los estudiantes conozcan, a partir de ello tomen acciones nuevas y/o tengan ideas novedosas, para crear objetos nuevos dándole una nueva utilidad a los materiales de desuso que con anterioridad fueron reciclados, poniendo en práctica acciones innovadoras que permitan lograr dicho fin. Esto guarda relación con la siguiente conclusión presentada: como hemos ido viendo a lo largo de todo el trabajo, la creatividad es una cualidad inherente al ser humano, por lo que todos los niños son creativos por naturaleza. Sin embargo, si esta habilidad no se desarrolla ni se trabaja sobre ella, se va perdiendo. Bien es verdad que nunca se pierde del todo y que siempre se puede trabajar, pero es verdaderamente importante que este trabajo se lleve a cabo durante los primeros años de vida, puesto que los resultados que pueden obtenerse son mucho mejores (Ballesteros, 2013).

En síntesis, podemos decir que se comprobó la hipótesis: Existe diferencias significativas en la Creatividad General, entre el pre y post test de creatividad de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica. De esta manera queda demostrado que el Método de las Tres R's ecológicas tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

CONCLUSIONES

1. El método de las Tres R's ecológicas, tiene un efecto significativo, en el desarrollo de la capacidad creativa, de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, puesto que, logró comprobarse con los resultados obtenidos en la Prueba de Salida:
 - De un total de 20 estudiantes que representan el 100% de los sujetos de estudio, el 0% se encuentran en el nivel Bajo, 0% se encuentran en el nivel Promedio Bajo, 0% se encuentran en el nivel Promedio, 65% se encuentran en el nivel Promedio Alto y 35% se encuentran en el nivel Alto. Esto implica que la mayoría de los estudiantes poseen una capacidad Creatividad altamente desarrollada, resultado del adecuado desarrollo a través del método de la Tres R's ecológicas.
2. Con respecto a los resultados obtenidos en la prueba de entrada se comprueba la falta de desarrollo de la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, los resultados son los siguientes:
 - De un total de 20 estudiantes que representan el 100% de los sujetos de estudio, el 40% se encuentran en el nivel Bajo, 50% se encuentran en el nivel Promedio Bajo, 10% se encuentran en el nivel Promedio, ningún estudiante se ubicó en los niveles de Promedio Alto y Alto. Esto implica que la mayoría de los estudiantes poseen una capacidad Creatividad moderadamente desarrollada, resultado de no promover su adecuado desarrollo.
3. Existe una marcada diferencia entre la prueba de Entrada y Salida, con ello se demuestra que la aplicación del método de las Tres R's logró resultados muy favorables en el desarrollo de la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Ministerio de Educación, considerar en la política educativa métodos y/o técnicas que fomenten el desarrollo de creatividad, de la misma manera a la Dirección Regional de Educación de Huancavelica, tomar en cuenta en el Plan educativo regional el tema de creatividad y al profesorado de nivel primario promover el desarrollo de la capacidad creativa en los niños y niñas, porque es necesario empezar una educación en creatividad, de esta manera se formará de manera integral a estudiantes competentes capaces de resolver problemas de su entorno de manera eficaz.
2. Se recomienda a la maestra de aula continuar con la práctica del método de las Tres R's ecológicas y de esa manera impulsar el desarrollo de la capacidad creativa en sus estudiantes y esto a su vez motivar a los demás maestros de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
3. Se recomienda a los niños y niñas de 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica, seguir practicando el método de las Tres R's ecológicas y de esa manera seguir desarrollando su capacidad creativa y promoviendo el cuidado del ambiente de su institución educativa y de su comunidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aceves, F.J. (1997). "¿3 "R" o 7 "R" ?". *Reducción y Reciclaje de Residuos Sólidos Municipales*, pp.68-75.
- Arellano, D. (2012). *Utilización del reciclaje en las actividades de expresión plástica con niños y niñas de 4 a 5 años* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Arjona, L. (2010). Capacidad creadora. *Eduinnova*. pp. 53-55. Casablanca H. (2005).
- Artola, T., Ancillo, I., Mosteiro, P., y Barranca, J. (2004). *Prueba de Imaginación Creativa (PIC)*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Ballesteros, A. (2013). *Estudios sobre la creatividad infantil* (tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, España.
- Barriga, H. (1974). *Introducción a la investigación científica*. Lima, Perú: Inide.
- Borda, J. y Ormeño, M. (2010). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y los estilos de enseñanza en la educación física. *Investigación educativa*, 14 (26), 79 – 104.
- Bravo, D. (2009). Desarrollo de la Creatividad en la Escuela. *Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana*, 44 (1), 146.
- Breteau, G. (2003). Los proyectos de Educación Ambiental. *Basura: no mires hacia otro lado*, pp. 9-16.
- Castillo, D. (2007). *Creatividad y uso de desechos como material educativo en la educación universitaria* (tesis de maestría). Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Corbalán, F., Martínez, F., Donolo, D., Alonso, C., Tejerina, M. y Limiñana, R. (2003). *CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención* (J. P. Tosaus Abadía. Trad.). Barcelona: Paidós. (obra original publicada en 1997).

- Curtis, J., Demos, G., y Torrance, E. (1976). *Implicaciones educativas de la creatividad* (Fernández Pérez, trad.) Salamanca: Anaya. (Obra original publicada en 1962).
- De la Torre, S. (1982). *Educación en la creatividad*. Madrid: Narcea
- Diccionario Enciclopédico Actual*. España: Grupo Latino Editores.
- Esquivas, M. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Universitaria*, pp. 4-7.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI* (G. Sánchez Barberán, trad.). Barcelona: Paidós. (Obra original publicada en 1999).
- Gervilla, Á. (1986). *La creatividad en el aula*. Málaga: Innovare.
- Gervilla, Á. (2008). Creatividad y proceso creador. *Creatividad Aplicada. Una propuesta del futuro*, 1, 71 – 102.
- Getzels, J. y Jackson, P. (1962). *Creativity and intelligence*. New York: Wiley.
- Guilford, J. (1980). La creatividad: Retrospectiva y prospectiva (M. T. Palacios. Trad.). *La creatividad*, 209 – 224.
- Guillén, Y. y Serrano, R. (2013). *Importancia del desarrollo de la capacidad creadora para la formación intelectual y emocional del niño y la niña* (tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrán, A. (2000). *Hacia una creatividad total. Arte, Individuo y Sociedad*.
- Kamii, C. (1982). La autonomía como objetivo de la educación: implicaciones de la teoría de Piaget. *Infancia y Aprendizaje*, 18, 3 – 32.
- Landau, E. (1987). *El vivir creativo. Teoría y práctica de la creatividad* (C. Gancho, trad.). Barcelona: Herder. (Obra original publicada en 1984).
- Lara, J. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. *Elementos* 69, pp. 45-48.

- Lecitra, M. (2010). Reducir, Reutilizar y Reciclar: El problema de los residuos sólidos urbanos. En Grupo de Estudios Internacionales Contemporáneos.
- Lévalo M. (2005). *Ciencia Tecnología y Ambiente*. Perú: Escuela Nueva.
- Lowenfeld, V. y Brittain, W. (2008) *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa*. Madrid. SINTESIS (obra original publicada en 1987).
- Menchen, F., Dadamia, O., Martínez, J. (1984). *La creatividad en la educación*. Madrid: Escuela Española.
- Menchen, F. (2002). *Descubrir la creatividad*. Madrid, España: Pirámide.
- Ministerio de Educación (2009). *Ciencia y Ambiente*. Perú: Bruño.
- Navarro, J. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, España.
- Nolberto, V. y Ponce, M. (2008). *Estadística inferencial aplicada*. Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la Universidad Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Pérez, P. (2009). Creatividad e innovación: una destreza adquirible. *Teoría de la Educación*, 21 (1), 179 – 198.
- Rojas, E. y Trillo, G. (2003). *El uso de materiales de desecho y su influencia en el desarrollo de la creatividad en los niños del 4^{to} grado de Educación Primaria de C. E. N° 36010 – Huancavelica* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.
- Romo, M. (1987). Treinta y cinco años de pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de Psicología*, 27, 175 – 192.
- Ruiz, S. (2010). *Práctica educativa y creatividad en educación infantil* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Salinas, P. (2001). *Estrategias para estimular la creatividad en las aulas de diseño* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, Monterrey.

Sánchez, H. y Reyes, C. (1996). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima, Perú: Mantaro.

Suárez, M. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Acción Pedagógica*, 9, 42 – 51.

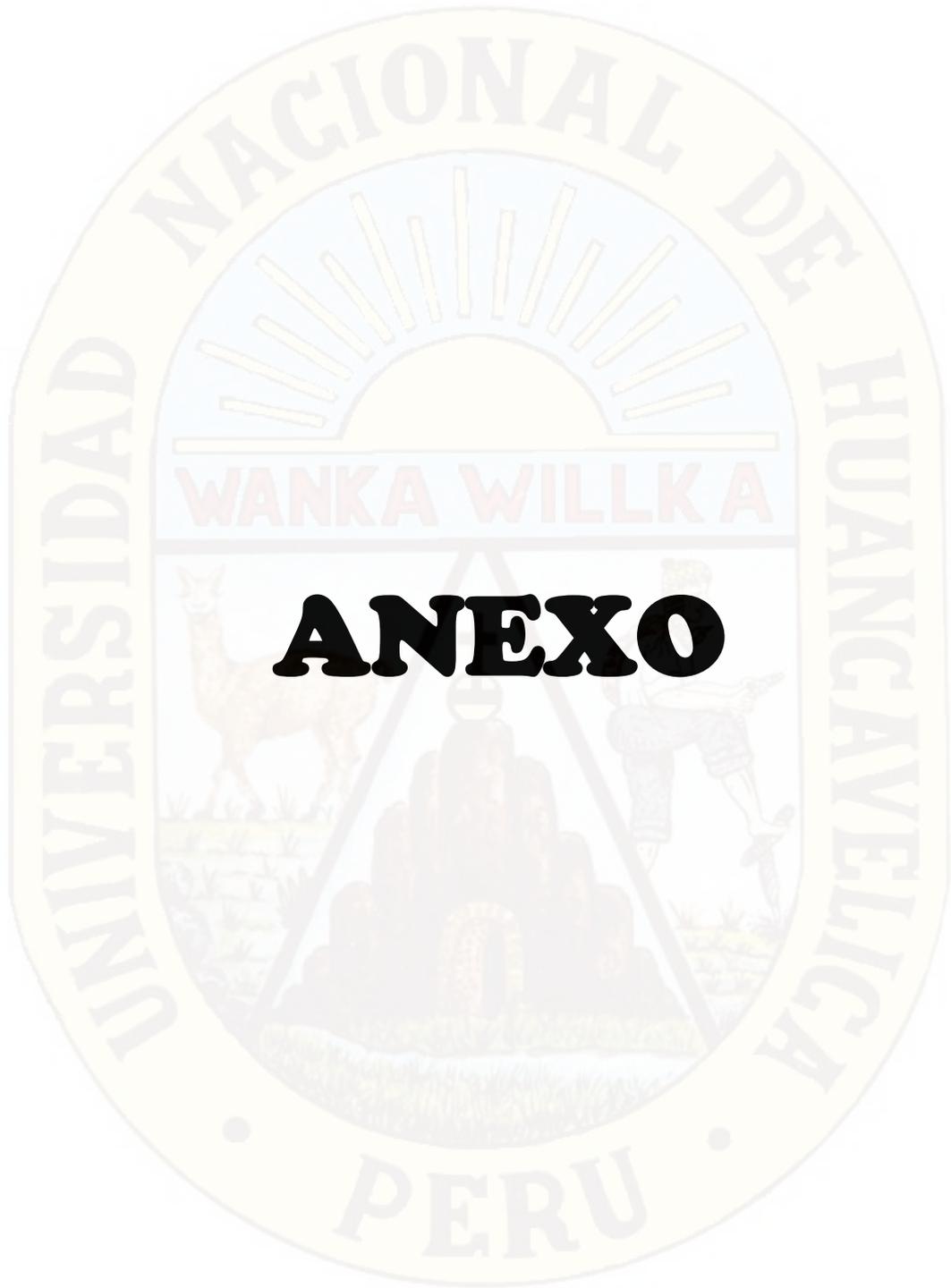
Valverde, T., Meave, J., Carabias, J. y Cano, Z. (2005). *Ecología y medio ambiente*. México: Pearson Educación.

Villavicencio, A. (1978). *Acerca del Concepto de Educación*. Lima, Perú: Los Kantus.

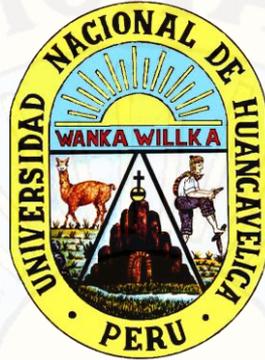
Villén, S. (2009). Estrategias para desarrollar la capacidad creativa del alumnado. *Innovación y experiencias educativas*. pp. 1-6.

Página web:

1. <http://www.servicio.us.es/smanten/uma>
2. [http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/medioambiente/Varios/Dra Cristina Cortinas/Aspectos%20coyunturales%20sobre%20las%203R%20y%20otras%20Rs.pdfBEUCH/1012](http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/medioambiente/Varios/Dra_Cristina_Cortinas/Aspectos%20coyunturales%20sobre%20las%203R%20y%20otras%20Rs.pdfBEUCH/1012)
2. <http://www.revista.unam.mx/vol.1/num3/art1/>
<http://www.env.go.jp/recycle/3r/en/outline.html>



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Creada por la Ley N° 25265)



FACULTAD DE EDUCACIÓN

PLAN DE PRÁCTICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“EL MÉTODO DE LAS TRES R’s ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36390 DE PUEBLO LIBRE- HUANCVELICA”.

PRESENTADO POR:

- Julio Cesar ALTAMIRANO QUINTO
- Jesenia FALCON AURIS

ASESORA:

- Mg. Olga VERGARA MEZA

HUANCVELICA - PERÚ

2017



PLAN ESPECÍFICO PARA EJECUTAR LA PARTE PRÁCTICA DEL PROYECTO

DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. TÍTULO DEL PROYECTO : “El método de las Tres R’s ecológicas y la capacidad creativa en estudiantes del 4° de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre-Huancavelica”.
- 1.2. DURACIÓN : Dos meses
- 1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : N° 36390 de Pueblo Libre-Huancavelica.
- 1.4. GRADO DE ESTUDIO : 4^{to} grado
- 1.5. DIRECTOR DE LA I.E. : Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ
- 1.6. PROFESORA DE AULA : Haydee HUAMÁN BENDEZÚ
- 1.7. TESISISTAS : Julio Cesar ALTAMIRANO QUINTO
Jesenia FALCON AURIS
- 1.8. ASESORA : Mg. Olga VERGARA MEZA

II. FUNDAMENTACIÓN:

Los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, pretendemos desarrollar la capacidad creativa de las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica. Por qué las y los estudiantes tienen debilidades en el desarrollo de su capacidad creativa, consecuencia de ello, no les permite generar soluciones eficaces para el cuidado del medio ambiente ni tampoco una conciencia ambiental de reutilizar el material reciclable que se encuentran en su hogar, aula e institución educativa. En la investigación se aplicará el Método de las Tres R’s ecológicas, este método así como promueve el cuidado del medio ambiente, también es un método muy eficiente para desarrollar la capacidad creativa de los estudiantes.

III. OBJETIVO:

3.1. **Objetivo General:**

Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad creativa, en las y los estudiantes de 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

3.2. **Objetivos específicos:**

a) Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad narrativa**, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.1. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **fluidez** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.2. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **flexibilidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

a.3. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad narrativa, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b) Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la capacidad de **creatividad gráfica**, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

b.1. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **originalidad** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

- b.2. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de la **elaboración** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
- b.3. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de **sombras y color** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
- b.4. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo del **título** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
- b.5. Determinar la efectividad del método de las Tres R's ecológicas en el desarrollo de los **detalles especiales** de la creatividad gráfica, en las y los estudiantes del 4^{to} grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.

I. **RECURSOS:**

3.1. Humanos:

Contamos con un potencial humano de:

• **Investigadores:**

- ✓ ALTAMIRANO QUINTO, Julio Cesar
- ✓ FALCON AURIS, Jesenia

• **Asesora:**

- ✓ Mg. VERGARA MEZA, Olga

• **Estudiantes:**

- ✓ 20 estudiantes (11 niños y 09 niñas) del 4^{to} grado de la Institución Educativa N° 36390 de Pueblo Libre - Huancavelica.
- Director de la I. E. N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.
- Docente del 4^{to} grado de la I. E. N° 36390.

3.2. Técnico – pedagógico:

- Pruebas de evaluación de aprendizaje (pre test – post test).

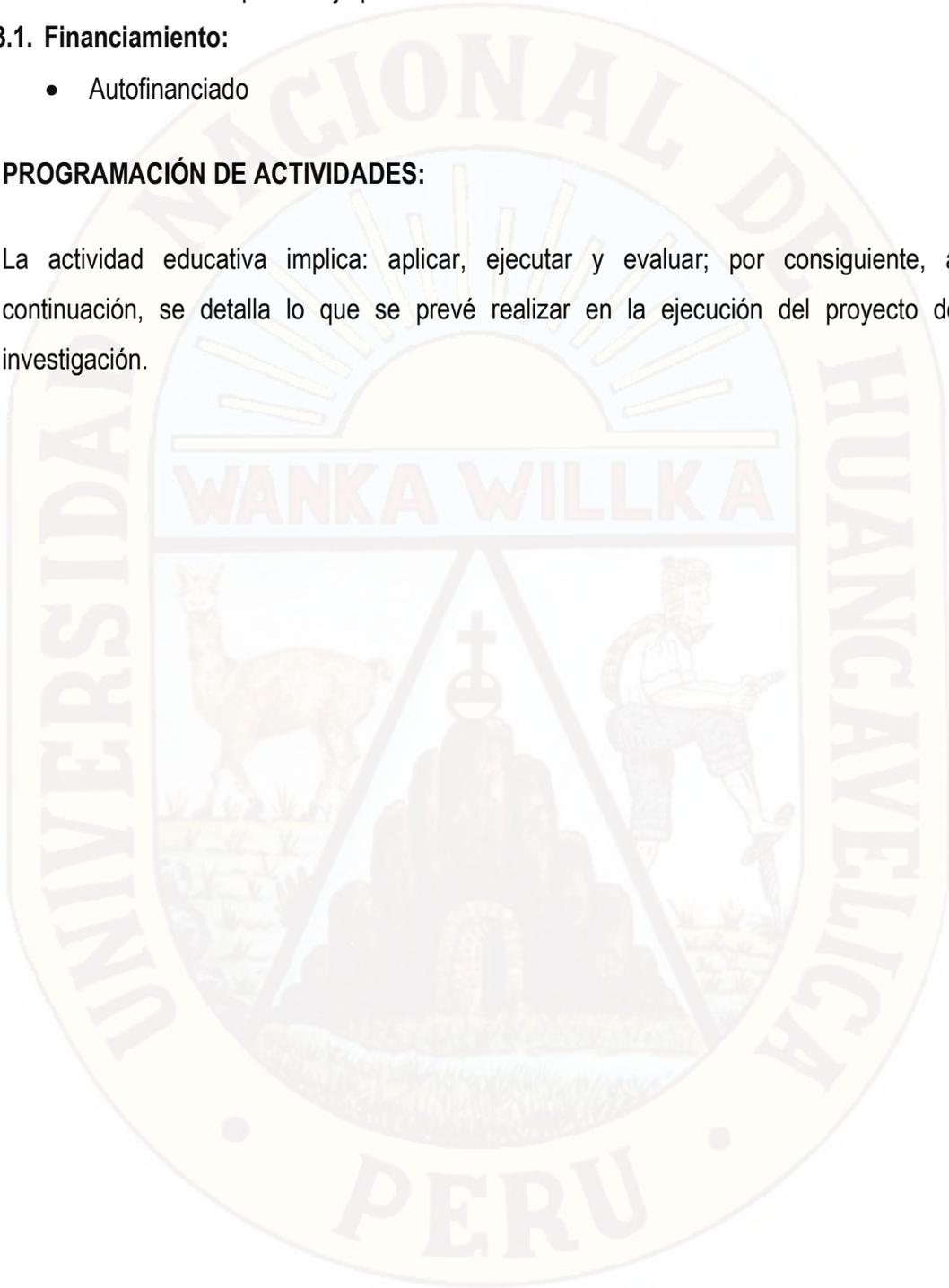
- Plan específico de trabajo para ejecutar el trabajo.
- Sesiones de aprendizaje para intervenir en el aula.

3.1. Financiamiento:

- Autofinanciado

IV. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

La actividad educativa implica: aplicar, ejecutar y evaluar; por consiguiente, a continuación, se detalla lo que se prevé realizar en la ejecución del proyecto de investigación.



VI. SELECCIÓN DE CAPACIDADES E INDICADORES:

5.1. ÁREA: CIENCIA Y AMBIENTE

5.2. COMPETENCIA: Diseña y produce prototipos que resuelven problemas de su entorno.

CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none">• Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución.	<ul style="list-style-type: none">• Presenta respuestas para reducir los materiales en desuso (papel, plástico, cartón, latas, etc.) que se genera en su institución educativa y en su aula.• Imagina alternativas de solución para reutilizar los materiales en desuso (papel, plástico, cartón, latas, etc.) que se genera en su institución educativa y en su aula.
<ul style="list-style-type: none">• Elabora dibujos de objetos innovadores a base de cartón reciclado.	<ul style="list-style-type: none">• Plantea distintas posibilidades para darle nueva utilidad a las botellas y envases de plástico• Sugiere variadas soluciones para reutilizar el cartón reciclado.• Propone diferentes utilidades para las latas de leche y de atún recicladas.
	<ul style="list-style-type: none">• Propone alternativas de solución originales para la reutilización de los envases de plásticos.• Plantea alternativas de solución originales para la reutilización del cartón.• Presenta alternativas de solución originales para la reutilización de las latas de leche y de atún.
	<ul style="list-style-type: none">• Diseña objetos con características particulares y únicas, utilizando el plástico reciclado.• Elabora dibujos de objetos innovadores a base de cartón reciclado.• Diseña su prototipo para realizar manualidades originales a base de latas de leche y atún, apropiadas para su edad.

<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos del prototipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa detalles para mejorar la elaboración del objeto que realiza a base del plástico reciclable. • Propone y emplea detalles para embellecer el diseño de su prototipo a base de cartón. • Realiza algunos arreglos en la construcción de su prototipo que realiza a base de latas de leche y atún de ser necesario.
--	---

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Nº DE SESIONES DE APRENDIZAJE	DENOMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RESPONSABLES	MATERIALES	DURACIÓN	LUGAR
0	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la prueba de entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • ALTAMIRANO QUINTO, Julio Cesar. • FALCON AURIS, Jesenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento: Prueba de Imaginación Creativa 	60 min.	Salón de clases
1	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos una cartuchera de botella de plástico" 		<ul style="list-style-type: none"> • Laptop. • Proyector. • Dos botellas de plástico. • Corrospun. • Una regla. • Una tijera. • Un cúter. • Un cierre. • Una silicona. • Cintas de colores. 	2 horas	Salón de clases.
2	<ul style="list-style-type: none"> • "Construimos un portafósforo de cartón" 		<ul style="list-style-type: none"> • Un trozo de cartón. • Corrospun. • Una regla. • Una tijera. 	2 horas	Salón de clases

		<ul style="list-style-type: none"> • Una silicona. • Plumón de tinta indeleble. • Un corrector. • Gomas escarchadas. 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos una alcancía de botella de plástico" 	<ul style="list-style-type: none"> • Una botella de plástico. • Corrospun. • Una tijera. • Un cúter. • Una silicona. 	2 horas	Salón de clases
4	<ul style="list-style-type: none"> • "Construimos un portafotos de cartón" 	<ul style="list-style-type: none"> • Un trozo de cartón. • Corrospun (amarillo) • Una hoja de color negro. • Una hoja bond. • Una regla. • Una tijera. • Una silicona. • Una goma. • Plumón de tinta indeleble. • Un corrector. 	2 horas	Salón de clases
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos un organizador de latas" 	<ul style="list-style-type: none"> • Latas de atún. • Corrospun. • Papel de regalo. • Una regla. • Una tijera. • Una silicona. • Cintas de color amarillo. • Cinta de embalaje. 	2 horas	Salón de clases
6	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos un portacepillo de lata" 	<ul style="list-style-type: none"> • 01 latas de leche. 	2 horas	Salón de clases

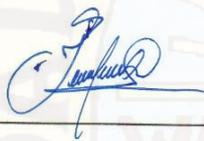
		<ul style="list-style-type: none"> • Papel de regalo. • Cinta de embalaje. • Corrospun. • Tecnopor. • Una regla. • Una tijera. • Una silicona. 		
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos una escoba y recogedor de envases de plástico" 	<ul style="list-style-type: none"> • Botellas de plástico. • 02 mangos de madera. • Alicata. • Alambre. • Una tijera. • Cúter. 	2 horas	Salón de clases
8	<ul style="list-style-type: none"> • "Elaboramos una repisa de cartón" 	<ul style="list-style-type: none"> • 01 caja de cartón. • Papel lustre de diferentes colores. • Cinta de papel. • Cúter. • Tijera. • Silicona. • Clavos. • Corrospun. 	2 horas	Salón de clases
9	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la prueba de salida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento: Prueba de Imaginación Creativa 	60 min	Salón de clases.

VII. EVALUACIÓN

7.1 Prueba de entrada (pre test).

7.2 Prueba de salida (post test).

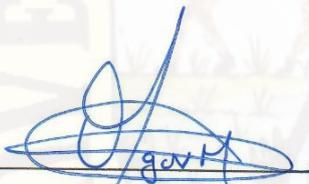
Huancavelica, mayo de 2017.



ALTAMIRANO QUINTO, Julio Cesar.
Tesista



FALCON AURIS, Jesenia.
Tesista



Mg. VERGARA MEZA, Olga
Asesora


Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ
DIRECTOR

Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ
Director de la I.E N° 36390

RELACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO - 2017

Datos de la Institución Educativa				Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica						
Número y/o Nombre	36390			Inicio	13/03/2017	Fin	22/12/2017	Dpto.	HUANCAVELICA					
Código Modular	0506774							Prov.	HUANCAVELICA					
Resolución de Creación N°	RZ N° 0196-1978							Dist.	HUANCAVELICA					
Nivel / Ciclo	PRI							Centro Poblado						
MODALIDAD	EBR					PUEBLO LIBRE								
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante										Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)			
1	D	N	I			6	0	0	9	1	2	9	1	CASTRO GALLEGOS, Analy Cinthia.
2	D	N	I			6	0	3	2	2	3	0	0	CASTRO QUINTO, David.
3	D	N	I			6	0	0	9	1	2	9	4	CASTRO QUINTO, Ruth Nayely.
4	D	N	I			6	0	3	9	6	4	0	0	CHANCAS PEÑARES, Melanie milagros.
5	D	N	I			6	0	3	2	2	3	4	3	CONTRERAS CASTRO, Nick Zair.
6	D	N	I			6	0	0	9	1	2	9	9	CONTRERAS TAIPE, Lisbeth Yosselyn.
7	D	N	I			6	0	0	9	1	2	9	6	DE LA CRUZ PARI, Frank Edison.
8	D	N	I			6	0	0	9	1	2	8	7	ESCOBAR OLARTE, Araceli Gimena.
9	D	N	I			6	0	0	9	1	2	9	7	GILLEN HUAMAN, Sandra.
10	D	N	I			6	1	1	1	1	9	5	0	HUAMAN QUINTO, Johan.
11	D	N	I			6	0	3	2	2	3	0	6	JURADO MAYHUA, Linda Salome.
12	D	N	I			6	0	0	7	6	6	4	7	JURADO PARIONA, José Miguel.
13	D	N	I			6	0	0	9	1	2	5	7	MARTINEZ JURADO, Jack Ronald
14	D	N	I			7	5	2	8	5	4	2	4	MITMA CCENCHO, Jimmy
15	D	N	I			7	1	1	7	6	3	5	5	PEÑARES CASTILLO, Rouss Jenifer.
16	D	N	I			6	0	0	9	1	2	7	0	QUINTO CASTRO, José Brandy.
17	D	N	I			6	0	5	4	4	3	8	4	QUINTO GUERRA, Andrey Benjamín.
18	D	N	I			7	1	1	1	9	9	2	3	QUINTO PICHARDO, Julio Cesar.
19	D	N	I			7	1	1	5	3	1	0	4	QUINTO TAYPE, Hunzan Jamir.
20	D	N	I			6	0	3	2	2	3	0	1	RAMOS MUNARRIZ, Nayeli Mayra.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD		'Elaboramos una cartuchera de botella de plástico'	
ÁREA	Ciencia y Ambiente	GRADO	4º
FECHA	04/05/17	DURACIÓN	2 HORA
PROPÓSITO DE LA SESIÓN		Los niños y niñas elaborarán una cartuchera de botella de plástico.	

I. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y DESEMPEÑOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	MATRIZ DE EVALUACIÓN	
		DESEMPEÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Diseña y produce prototipos que resuelven problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema.	Plantea distintas posibilidades para darle nueva utilidad a las botellas y envases de plástico.	Lista de cotejo
	Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos del prototipo.	Usa detalles para mejorar la elaboración del objeto que realiza a base del plástico reciclable.	

II. DESARROLLO DE LA SESIÓN: APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS:

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Se abre un diálogo con las niñas y los niños preguntándoles: <ul style="list-style-type: none"> ☉ ¿Qué actividad realizamos en la sesión anterior? Se muestra una imagen, los niños y niñas observan con atención.  Se entrega a los niños y niñas una hoja bond para que anoten sus ideas acerca de la imagen. A partir de la actividad realizada se recoge los saberes previos de los niños y niñas mediante las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ☉ ¿Qué observaron en la imagen? ☉ ¿Qué está haciendo el niño? ☉ ¿Podemos reducir la contaminación causada por botellas de plástico? Se comunica el propósito de la sesión: hoy elaborarán una cartuchera de botella de plástico. Establecemos con los niños y niñas las normas de convivencia que nos permitirán trabajar en un clima afectivo favorable. 	10 min

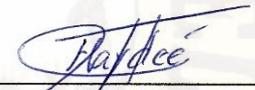
	<p style="text-align: center;">NORMAS DE CONVIVENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantar la mano para participar. ✓ Respetarse unos a otros. ✓ Participar activamente en clase. 	
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>REDUCIR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se presenta un video sobre la contaminación de medio ambiente causado por los objetos de plástico. • Nos apoyamos con preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ☉ ¿Qué observaron en el video? • Se hace entrega de una hoja informativa. • Se explica la importancia de reducir el uso de objetos de plástico. <p>RECICLAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previamente se encomendó a los niños y niñas la tarea de reciclar 02 botellas de plástico. • Se enfatiza en la importancia de haber realizado esa actividad. <p>REUTILIZAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante la dinámica de agrupación: "La botella giratoria" formamos 4 grupos (cada grupo con 05 integrantes). • Se formula la siguiente pregunta: <ul style="list-style-type: none"> ☉ ¿Para qué podría servir una botella de plástico? • Se recoge los puntos de vista a través de la técnica de lluvia de ideas. • Se aclara que existen muchas formas de reutilizar una botella de plástico, pero en esta ocasión realizaremos una cartuchera. • Los niños elaboran el diseño de su prototipo. • Se presenta la cartuchera como modelos para que los niños y niñas observen las características que posee y les sirva de guía. • Se menciona los materiales que van a utilizar: <ul style="list-style-type: none"> ♣ Dos botellas de plástico. ♣ Corrospun. ♣ Una regla. ♣ Una tijera. ♣ Un cúter. ♣ Un cierre. ♣ Una silicona.  	<p style="text-align: center;">75 min</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Cintas de colores. • Se hace entrega a cada grupo los moldes de la cartuchera. • Pasaremos a elaborar el cortado de la botella, el pegado del cierre, etc. • Se brinda asistencia o acompañamiento a los niños y niñas. • Para finalizar cada niño o niña realiza el detalle que más le gusta, para decorar su cartuchera. • Los niños y niñas presentan el trabajo final. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los niños y las niñas sobre la sesión y planteamos las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ☺ ¿Qué aprendimos hoy? ☺ ¿Cómo lo hicimos? ☺ ¿Es útil lo aprendido para nuestra vida? 	5 min

III. BIBLIOGRAFÍAS:

CONTENIDO CIENTIFICO			CONTENIDO PEDAGÓGICO		
AUTOR:	TÍTULO:	N° Pág.	AUTOR:	TÍTULO:	N° Pág.
a)	BRETEAU, G. "Los proyectos de Educación Ambiental"	9 - 16	a)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN "Rutas de Aprendizaje de Ciencia y Ambiente IV CICLO".	46 - 48
b)	ACEVES, F. "¿3 "R" o 7"R"?"	68 - 16			

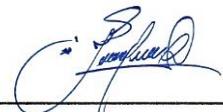

Mg. Olga VERGARA MEZA
ASESORA


Lic. Haydee HUAMÁN BENDEZU
PROFESORA ORIENTADORA



DIRECTOR
C.M. N° 1023268393
ELOY R. MANRIQUE DE LA CRUZ
DIRECTOR DE LA I.E. N°36390

p.j. 04.05. 2017.


Julio Cesar ALTAMIRANO QUINTO
INVESTIGADOR


Jesenia FALCON AURIS
INVESTIGADORA

HOJA DE PRÁCTICA DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

APELLIDOS Y NOMBRES: GRADO:



ELABORAMOS UNA CARTUCHERA DE BOTELLA DE PLÁSTICO



Lee atentamente la siguiente información:



Es un material sintético que puede ser moldeado o cambiar su forma fácilmente.

El plástico es uno de los contaminantes que existe en grandes cantidades, lo cual su tiempo de degradación es de 100 años, contaminando y permaneciendo en la tierra y en los océanos.

¿POR QUÉ DEBEMOS EVITAR EL USO DEL PLÁSTICO?

Porque...

- ⊗ Las bolsas de plástico se fabrican fundamentalmente a partir de petróleo y gas.
- ⊗ Afecta la vida silvestre, pues las aves quedan atrapadas hasta llegar a la muerte y hay animales que las ingieren confundíendolas por comida.
- ⊗ Cerca de 200 diferentes especies de vida marina, incluyendo ballenas, delfines, focas y tortugas mueren a causa de las bolsas plásticas.
- ⊗ Genera basura por las calles, ríos, playas, mares, lagos, bosques y agentes contaminantes en el aire.



No a las bolsas de plástico



¿CÓMO PODEMOS REDUCIR EL USO DEL PLÁSTICO?

- ♣ Deja de tomar cualquier bebida en vasos descartables.
- ♣ Utiliza botellas de acero inoxidable y evita comprar agua embotellada.
- ♣ Usa siempre cubiertos de madera o metal. (Así evitarás usar cubiertos de plástico fuera de casa).
- ♣ Compra juguetes de madera o material reciclado.
- ♣ Conserva los jarrones o jarras de vidrio de mermeladas u otros productos y reutilízalos en lugar de usar recipientes de plástico.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD		"Elaboramos un organizador de latas"	
AREA	Ciencia y Ambiente	GRADO	4°
FECHA	08/06/17	DURACION	2 HORA
PROPOSITO DE LA SESION		Los niños y niñas elaborarán un organizador de latas.	

I. SELECCIÓN DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y DESEMPEÑOS:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	MATRIZ DE EVALUACIÓN	
		DESEMPEÑOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Diseña y produce prototipos que resuelven problemas de su entorno.	Diseña alternativas de solución al problema.	Propone diferentes utilidades para las latas de atún recicladas.	Lista de cotejo
	Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos del prototipo.	Realiza algunos arreglos en la construcción de su prototipo que realiza a base de latas atún de ser necesario.	

II. DESARROLLO DE LA SESIÓN: APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS:

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Se abre un diálogo con las niñas y los niños preguntándoles: <ul style="list-style-type: none"> ☺ ¿Qué actividad realizamos en la sesión anterior? Se presenta un rompecabezas (con números en la parte delantera y con imágenes en la parte de atrás), cada niño y niña deberá escoger un número, de esa manera se irá formando las imágenes del tablero.  Los niños y niñas observan con atención las imágenes formadas. Se entrega a los niños y niñas una hoja bond para que anoten sus ideas acerca de la imagen formada. A partir de la actividad realizada se recoge los saberes previos de los niños y niñas mediante las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ☺ ¿Qué observan en la imagen formada? ☺ ¿Qué consecuencias trae la contaminación de las latas? ☺ ¿Podemos reducir la contaminación causada por los envases de latas? Se comunica el propósito de la sesión: hoy elaborarán un organizador de latas. 	10 min

	<ul style="list-style-type: none"> Recordamos con los niños y niñas las normas de convivencia que nos permitirán trabajar en un clima afectivo favorable. <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e6f2ff; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">NORMAS DE CONVIVENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantar la mano para participar. ✓ Respetarse unos a otros. ✓ Participar activamente en clase. </div> 	
DESARROLLO	<p><u>REDUCIR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se presenta un video titulado "La Lata", los niños y niñas observan con atención. Se realiza las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿De qué trata el video? ➤ ¿Qué debemos hacer frente a ese problema para no contaminar más? Se explica la importancia de reducir el uso de las latas. <p><u>RECICLAR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Previamente se encomendó a los niños y niñas la tarea de reciclar 03 latas de atún. Se enfatiza en la importancia de haber realizado esa actividad. <p><u>REUTILIZAR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante la dinámica de agrupación: "Los siete pecados" formamos 4 grupos (cada grupo con 05 integrantes). Se formula la siguiente pregunta: <ul style="list-style-type: none"> ☺ ¿Qué podemos hacer con las latas de atún, para darle una nueva utilidad? Se recoge los puntos de vista a través de la técnica de lluvia de ideas. Se aclara que existen muchas formas de reutilizar las latas de atún, pero en esta ocasión realizaremos un organizador de objetos pequeños. Los niños elaboran el diseño de su prototipo. Se presenta el organizador de objetos como modelos para que los niños y niñas observen las características que posee y les sirva de guía. Se menciona los materiales que van a utilizar: <ul style="list-style-type: none"> ♣ Latas de atún. ♣ Corospun. ♣ Papel de regalo. ♣ Una regla. ♣ Una tijera. ♣ Una silicona. 	75 min

	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Cintas de color amarillo. ♣ Cinta de embalaje. • Se hace entrega a cada grupo los moldes para su organizador. • Pasaremos a elaborar el cortado de los moldes para la lata de atún, decoraremos con el papel de regalo, realizaremos el pegado de las latas, etc. • Se brinda asistencia o acompañamiento a los niños y niñas. • Para finalizar cada niño o niña realiza el detalle que más le gusta, para decorar su organizador. • Los niños y niñas presentan el trabajo final. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Conversamos con los niños y las niñas sobre la sesión y planteamos las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ☺ ¿Qué aprendimos hoy? ☺ ¿Cómo lo hicimos? ☺ ¿Es útil lo aprendido para nuestra vida? 	5 min

III. BIBLIOGRAFÍAS:

CONTENIDO CIENTIFICO			CONTENIDO PEDAGÓGICO		
AUTOR:	TÍTULO:	N° Pág.	AUTOR:	TÍTULO:	N° Pág.
a)	BRETEAU, G. "Los proyectos de Educación Ambiental"	9 - 16	a)	MINISTERIO DE EDUCACIÓN "Rutas de Aprendizaje de Ciencia y Ambiente IV CICLO".	46 - 48
b)	ACEVES, F. "¿3 "R" o 7"R"?"	68 - 16			



Mg. Olga VERGARA MEZA

ASESORA



Lic. Haydee HUAMÁN BENZEDU

PROFESORA ORIENTADORA



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE HUANCABELLA
I.E. N° 36390 PUEBLO NUEVO
DIRECCIÓN
DIRECTOR
Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ
C.M. N° 1023255396

DIRECTOR DE LA I.E. N°36390



Julio Cesar ALTAMIRANO QUINTO

INVESTIGADOR



Jesenia FALCON AURIS

INVESTIGADORA

HOJA DE PRÁCTICA DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

APELLIDOS Y NOMBRES:..... GRADO:.....



ELABORAMOS UN ORGANIZADOR DE LATAS



Lee atentamente la siguiente información:



Las latas están hechas principalmente de *aluminio* (es un metal ligero, blando pero resistente, de aspecto gris plateado), y esto les hace tener unas características idóneas para el envasado de alimentos.

Una lata tarda en degradarse de 100 a 500 años.

¿POR QUÉ DEBEMOS EVITAR EL USO DE LAS LATAS?

Porque...

- ☹ Para fabricar las latas se utiliza aluminio y el aluminio es un mineral que no se encuentra en la naturaleza tal cual, sino que se fabrica a partir de otro mineral (bauxita) el cual se extrae a través de la minería.
- ☹ Las empresas mineras que extraen aluminio contaminan el medio ambiente.
- ☹ Afecta a los animales, plantas y seres humanos que se encuentran alrededor de las minas.



¿CÓMO PODEMOS REDUCIR EL USO DE LAS LATAS?

- ♣ Evita comprar alimentos enlatados (atún, conservas de frutas, leches en lata, etc.).



La mejor manera de reducir la contaminación de latas es **Reciclar**.



Unidad de Gestión Educativa Local
HUANCAVELICA

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°36390



EL QUE SUSCRIBE; DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°36390 DE PUEBLO
LIBRE - PROVINCIA Y REGIÓN DE HUANCAVELICA

EXPIDE EL SIGUIENTE:

CERTIFICADO

A: **ALTAMIRANO QUINTO JULIO CESAR**

Bachiller de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, por haber cumplido a cabalidad el desarrollo de las actividades programadas en su Plan de Práctica de su trabajo de Investigación Educativa: “**EL MÉTODO DE LAS TRES R’s ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°36390 DE PUEBLO LIBRE – HUANCAVELICA**”, durante los meses de mayo y junio de 2017, logrando los objetivos y las actividades correctamente, demostrando en todo momento puntualidad y dedicación.

Se le otorga el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huancavelica, 13 de octubre de 2017.




Prof. Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ
DIRECTOR DE LA I.E. N° 36390

EL QUE SUSCRIBE; DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°36390 DE PUEBLO
LIBRE - PROVINCIA Y REGIÓN DE HUANCAVELICA

EXPIDE EL SIGUIENTE:

CERTIFICADO

A: **FALCON AURIS JESENIA**

Bachiller de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, por haber cumplido a cabalidad el desarrollo de las actividades programadas en su Plan de Práctica de su trabajo de Investigación Educativa: “**EL MÉTODO DE LAS TRES R’s ECOLÓGICAS Y LA CAPACIDAD CREATIVA EN ESTUDIANTES DEL 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°36390 DE PUEBLO LIBRE – HUANCAVELICA**”, durante los meses de mayo y junio de 2017, logrando los objetivos y las actividades correctamente, demostrando en todo momento puntualidad y dedicación.

Se le otorga el presente certificado a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huancavelica, 13 de octubre de 2017.




Prof. Eloy R. MANRIQUE DE LA CRUZ

DIRECTOR DE LA I.E. N° 36390



**EJEMPLAR DEL INSTRUMENTO DE
APLICACIÓN
(PRUEBA DE ENTRADA – SALIDA)**

PIC

Prueba de Imaginación Creativa



Apellidos: Escobar Olarte

Nombre: Araceli Jimena

Colegio: Z.E Nº 36390 de Pucallpa libre

Curso: 4º primaria



Copyright © 2004 by TEA Ediciones, S. A.

Edita: TEA Ediciones, S. A.; Fray Bernardino Sahagún, 24; 28036 Madrid. Prohibida la reproducción total o parcial.
Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España.

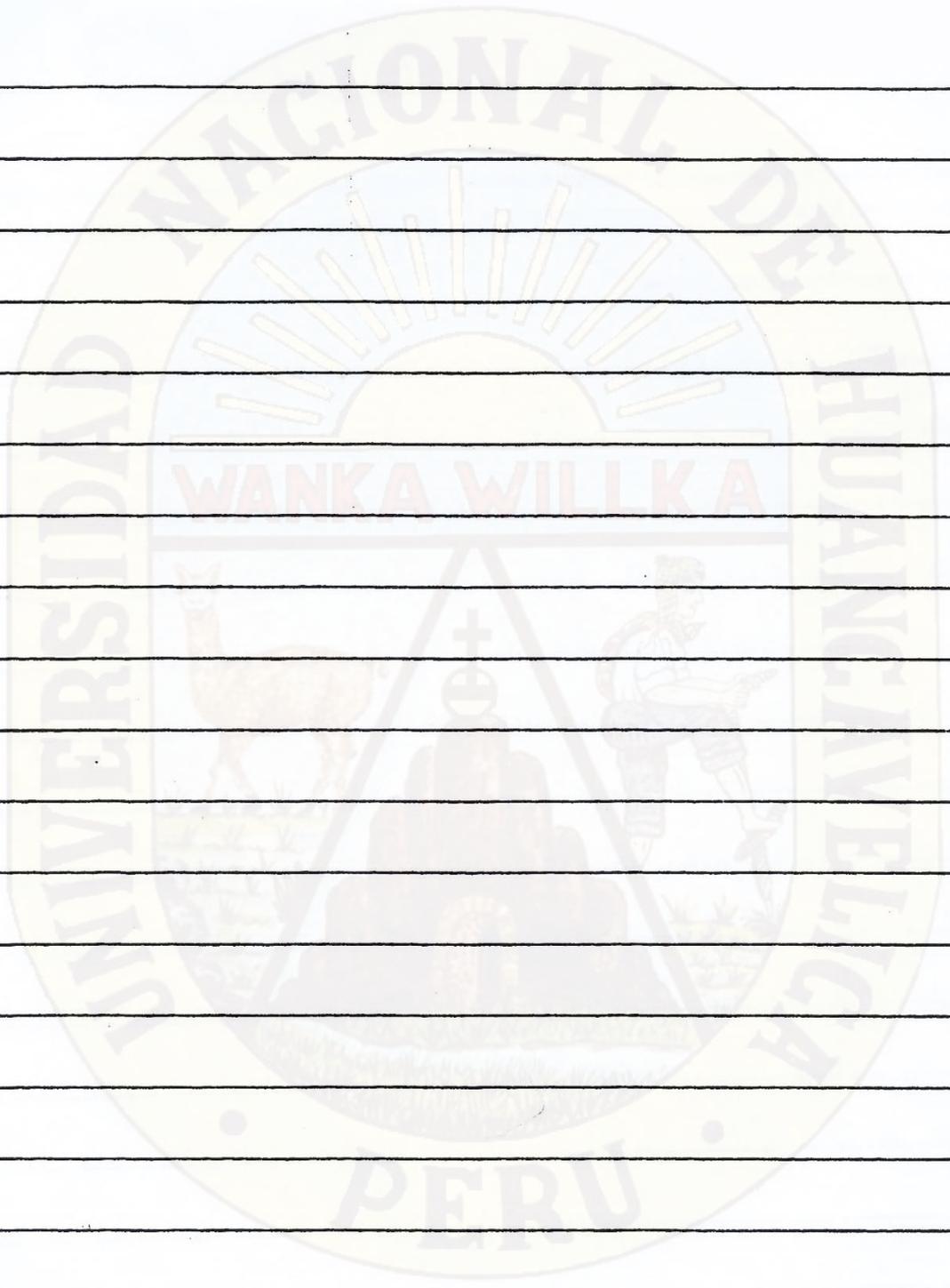
JUEGO N° 1

Fíjate bien en el dibujo que aparece en la primera página. Tu tarea consiste en imaginar todo aquello que podría estar ocurriendo en esa escena. Escribe todo lo que se te ocurra. Ten en cuenta que en este juego no existen respuestas buenas o malas, así que pon en marcha tu imaginación y fantasía y procura poner muchas ideas.

Ejemplo: «Es una escena de aventuras».

1. el señor encuentra su tesoro .
2. el mono ve al señor encontrar su tesoro
3. el señor encuentra su tesoro en el agua x
4. el tesoro era del mono
5. El mono ve triste al señor con su tesoro
6. el mono ve escarificado al señor x
7. el mono esta encima de una planta
8. El señor se escabula en el agua
9. del señor su tesoro se lleva el agua
10. el señor salva a su tesoro
11. el señor esta en el río y el mono
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 28. _____
- 29. _____
- 30. _____
- 31. _____
- 32. _____
- 33. _____
- 34. _____
- 35. _____
- 36. _____
- 37. _____
- 38. _____



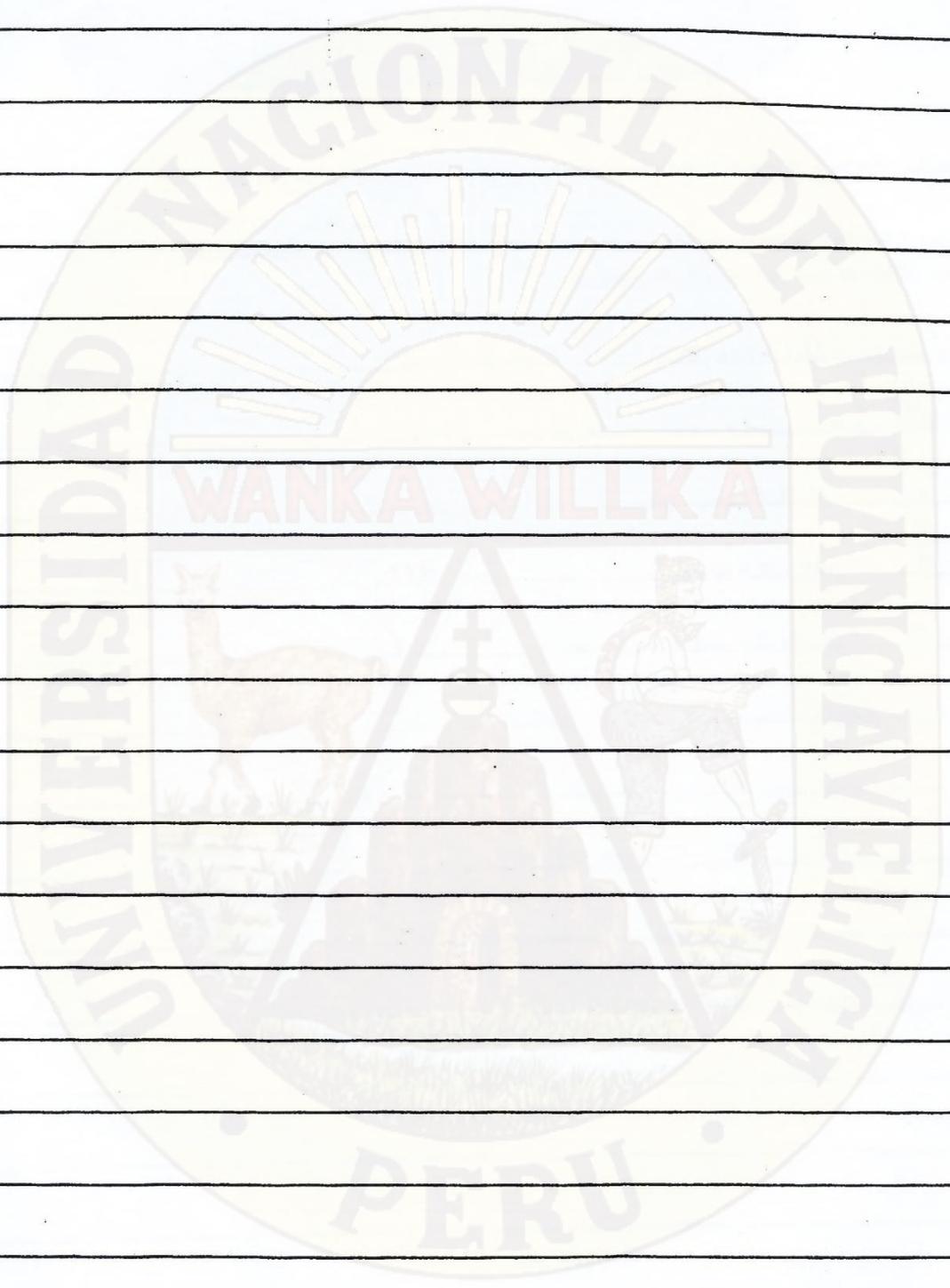
JUEGO N.º 2

Haz una lista de todas las cosas para las que podría servir un tubo de goma. Piensa en cosas interesantes y originales. Apunta todos los usos que tú le darías aunque sean imaginados. Puedes utilizar el número y tamaño de tubos que tú quieras.

Ejemplo: «Como tubería para el agua».

1. para tomar
2. para que sea como una pila
3. para que sea como una maquina
4. para la tubería del baño
5. para la tubería de la pila
6. para hacer un sonajete
7. yo haría una corbata
8. yo haría un poste
9. yo haría una tubería para la ducha
10. yo podría hacer un cigarrillo
11. yo haría un cosiente
12. yo haría una luz
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.

- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 28. _____
- 29. _____
- 30. _____
- 31. _____
- 32. _____
- 33. _____
- 34. _____
- 35. _____
- 36. _____
- 37. _____
- 38. _____



JUEGO N.º 3

Imaginate y contesta lo que tú crees que pasaría si ocurriese lo que dice esta frase:

¿Qué ocurriría si cada ardilla, de repente, se convirtiese en un dinosaurio?

Ejemplo: «Que se comerían todos los árboles».

1. lo tumbaría las casas
2. lo tumbaría los abejes
3. se comeria las tierras
4. se comeria los los animales
5. se comeria a los humanos
6. lo tumbaría los postes
7. nos pisarian con un gusano
8. baylaria el cegetan
9. lo pizaria a los caros
10. lo pizaria a niños
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

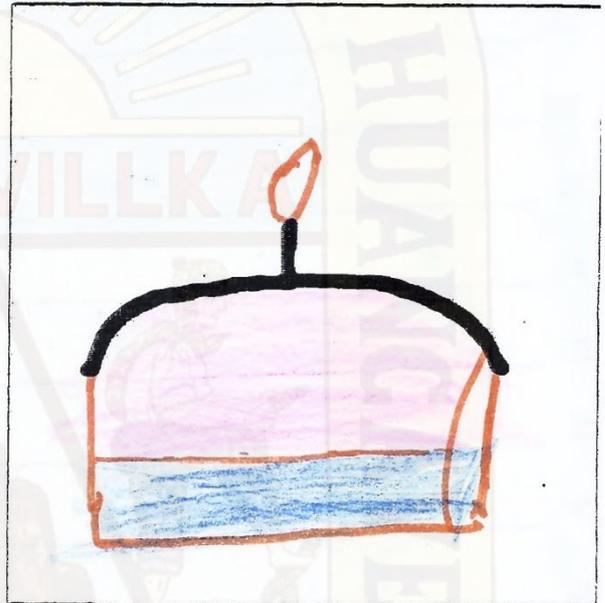
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____
32. _____
33. _____
34. _____
35. _____
36. _____
37. _____
38. _____

JUEGO N.º 4

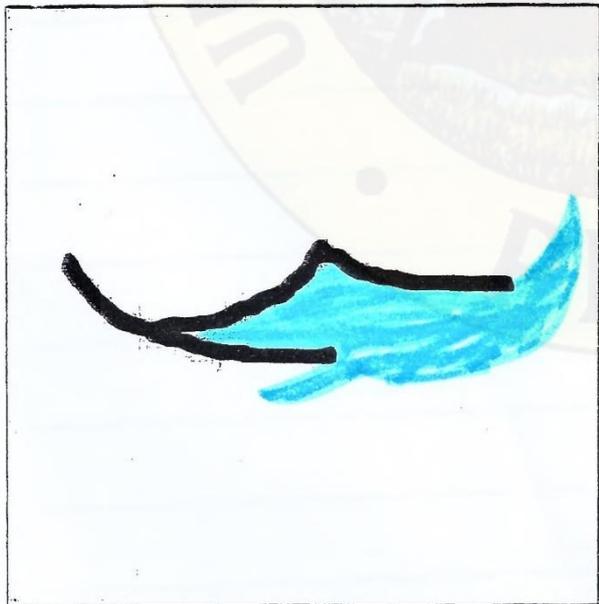
En esta página puedes ver unos dibujos incompletos. Intenta completarlos haciendo con ellos un dibujo tan original que a nadie más se le hubiera ocurrido. Después pon un título interesante a cada uno de los dibujos.



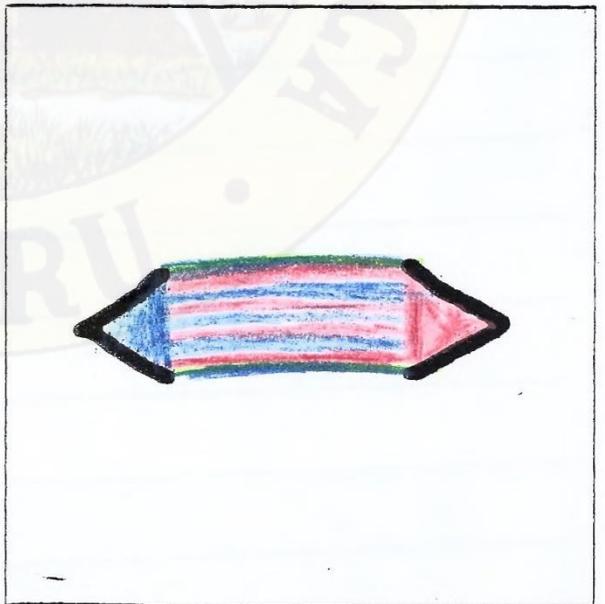
1. el una taza



2. el una vela



3. un río



4. un Bicolor

PIC

Prueba de Imaginación Creativa



Apellidos: Quinto Buena Nombre: Andrey Benjamin
Colegio: I. E. N° 36390 de Pueblo Libre Curso: 4. primaria



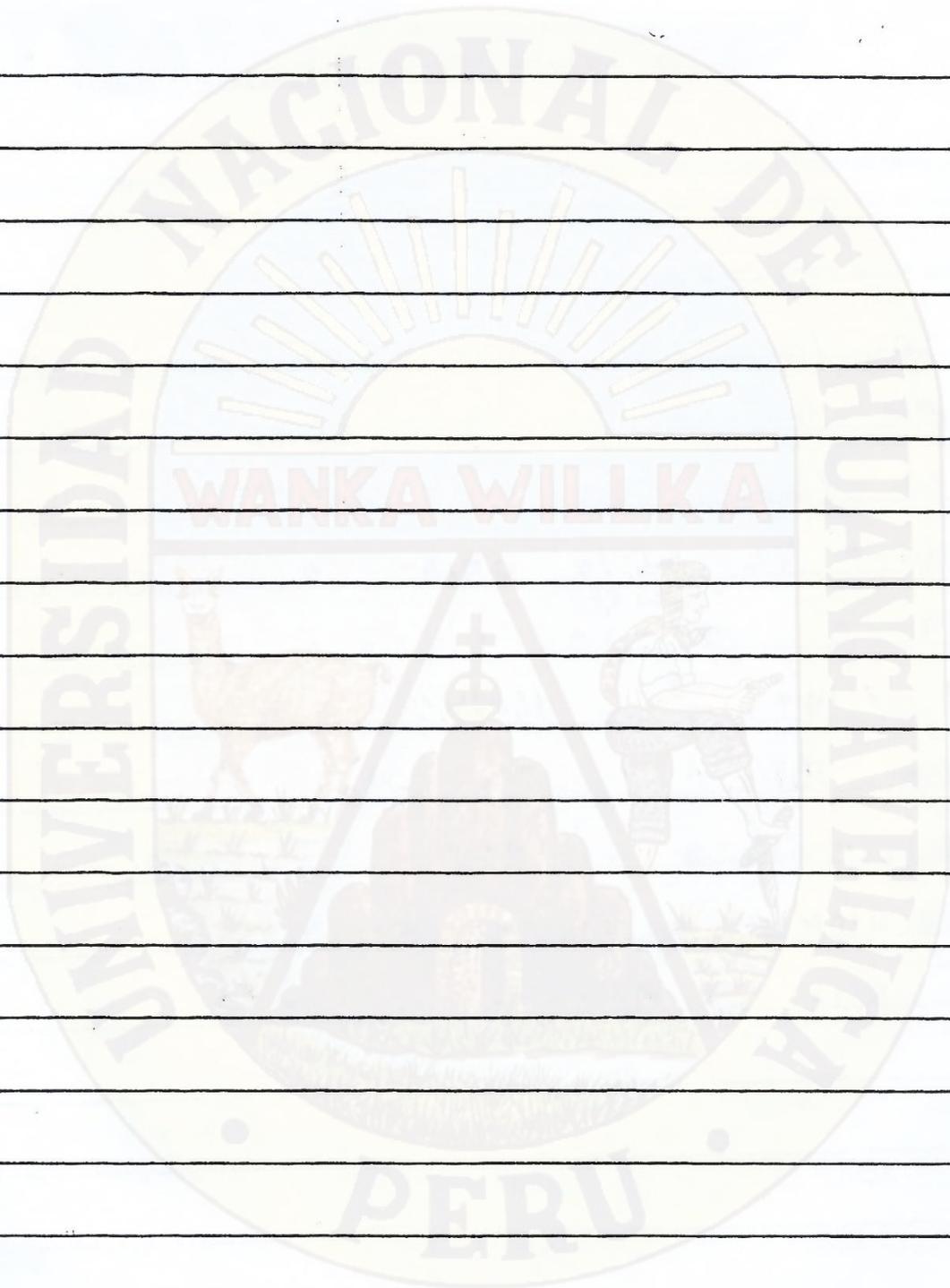
JUEGO N.º 1

Fíjate bien en el dibujo que aparece en la primera página. Tu tarea consiste en imaginar todo aquello que podría estar ocurriendo en esa escena. Escribe todo lo que se te ocurra. Ten en cuenta que en este juego no existen respuestas buenas o malas, así que pon en marcha tu imaginación y fantasía y procura poner muchas ideas.

Ejemplo: «Es una escena de aventuras».

1. UN señor encontro un tesoro.
2. el señor abrió el tesoro
3. un mono esta detras del señor
4. El señor encontro el tesoro dentro del agua
5. El mono esta biendole al señor
6. dentro del tesoro hay oro.
7. el mono esta colgado en el arbusto.
8. el señor caminaba por una isla
9. el señor es millonario por que tiene oro.
10. el tesoro esta flotando en el lago
11. el tesoro contiene oro.
12. el señor abrió con el llave el tesoro
13. es señor asale el arbusto
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 28. _____
- 29. _____
- 30. _____
- 31. _____
- 32. _____
- 33. _____
- 34. _____
- 35. _____
- 36. _____
- 37. _____
- 38. _____



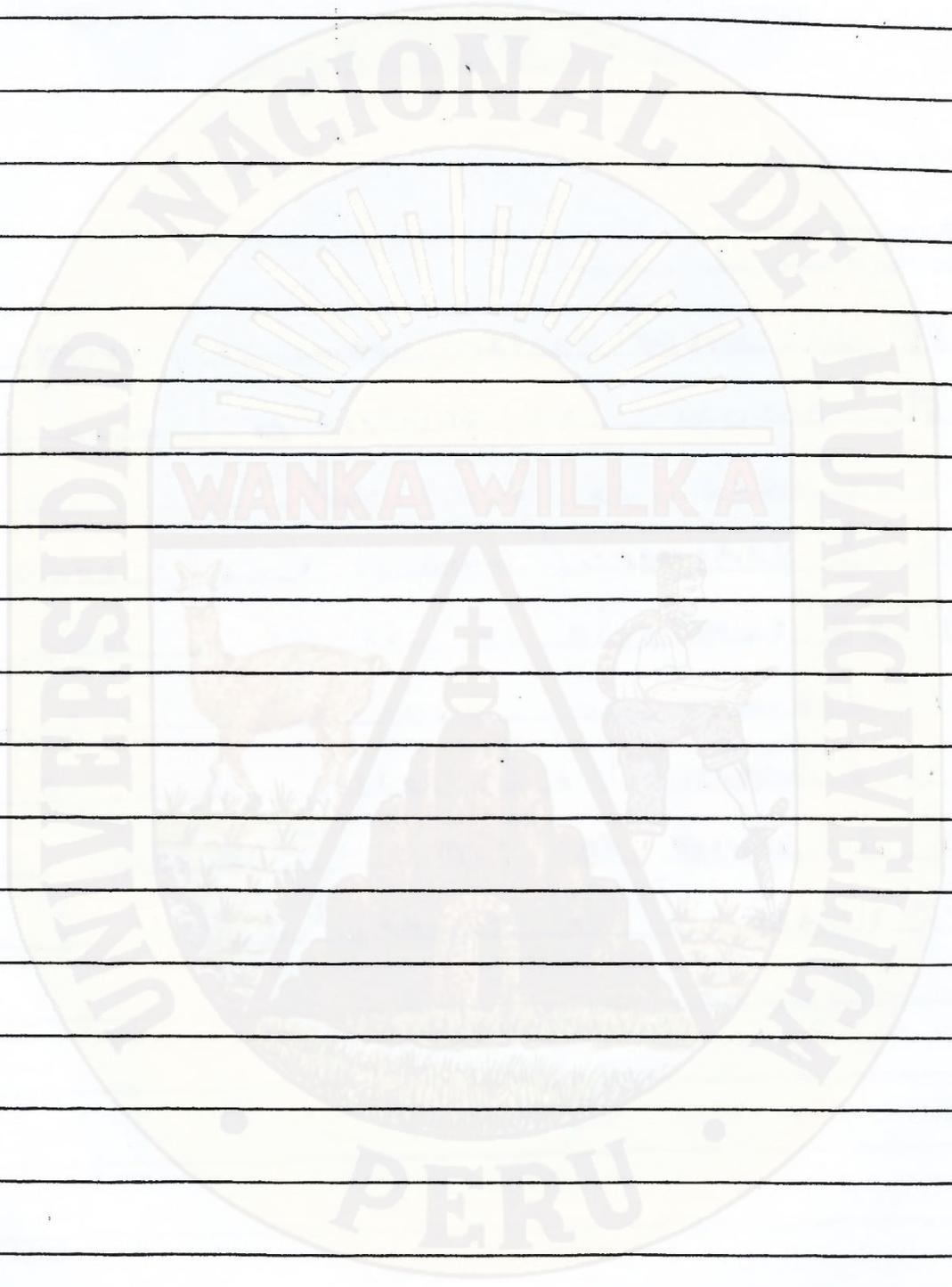
JUEGO N.º 2

Haz una lista de todas las cosas para las que podría servir un tubo de goma. Piensa en cosas interesantes y originales. Apunta todos los usos que tú le darías aunque sean imaginados. Puedes utilizar el número y tamaño de tubos que tú quieras.

Ejemplo: «Como tubería para el agua».

1. para transportar agua para el baño
2. para trabajar los trabajadores
3. para chupar agua del cano
4. para transporta agua a la cocina
5. Para aseo una vitula
6. Para aseo una tubería
7. para utilizar en la casa
8. para utilizar en toda la mundo
9. Para aseo un lapiz de tubo
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.



JUEGO N.º 3

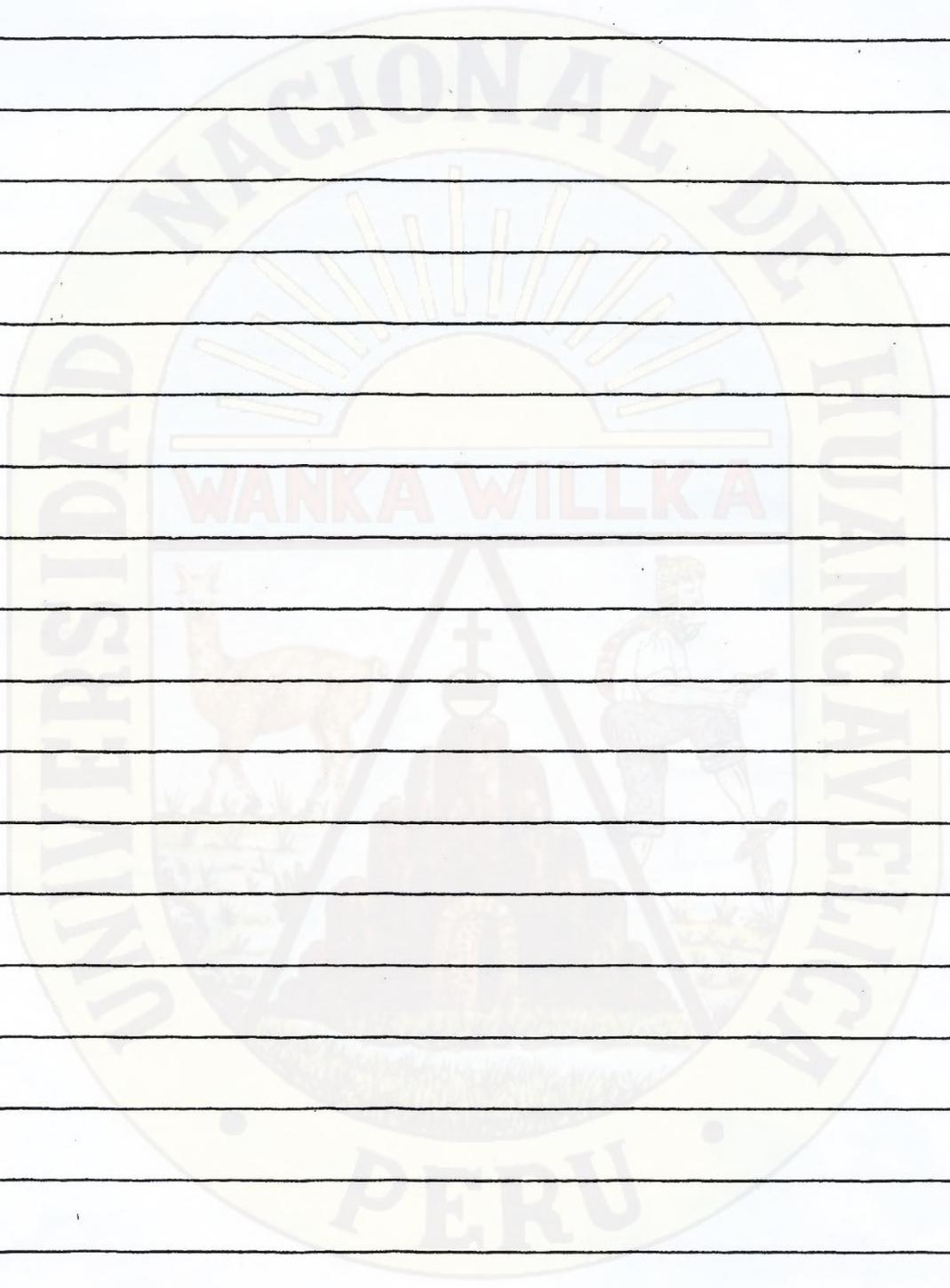
Imagínate y contesta lo que tú crees que pasaría si ocurriese lo que dice esta frase:

¿Qué ocurriría si cada ardilla, de repente, se convirtiese en un dinosaurio?

Ejemplo: «Que se comerían todos los árboles».

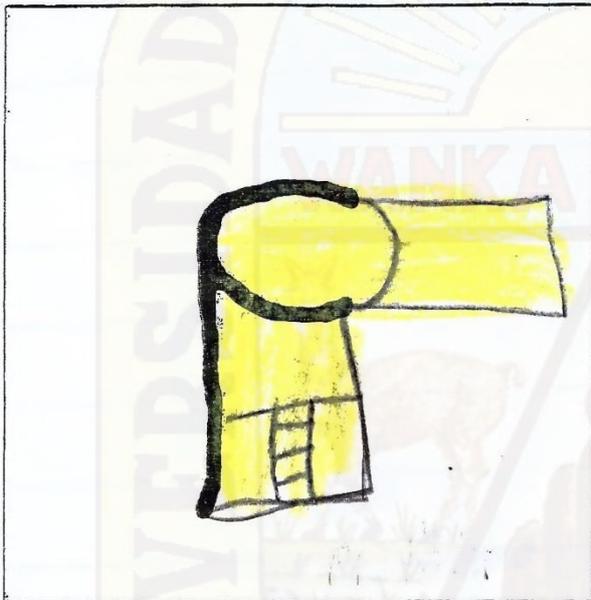
1. El dinosaurio se pelearía con otro dinosaurio
2. El dinosaurio se comería a todos los animales
3. Si se convirtiera en dinosaurio se comería a una casa
4. Si se convirtiera se comería a una humana
5. si se convirtiera se comería a todo el mundo
6. el dinosaurio se comería a un cara
7. el dinosaurio le a destruido toda la selva
8. el dinosaurio se comió a un bebe
9. el dinosaurio se comería a toda la escuela
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 28. _____
- 29. _____
- 30. _____
- 31. _____
- 32. _____
- 33. _____
- 34. _____
- 35. _____
- 36. _____
- 37. _____
- 38. _____

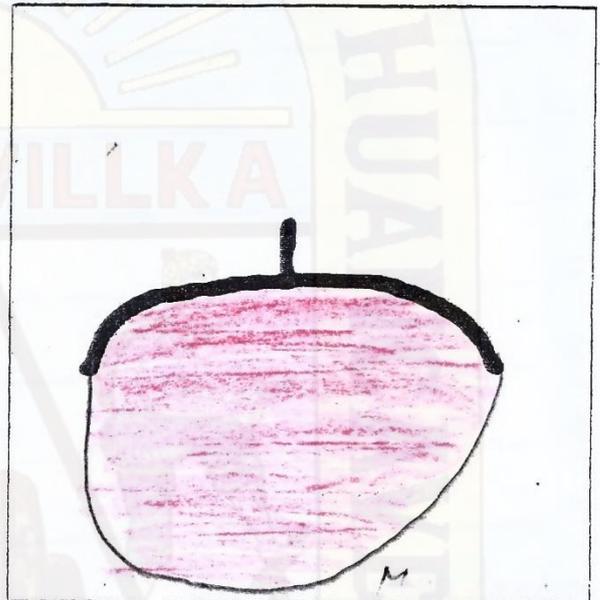


JUEGO N.º 4

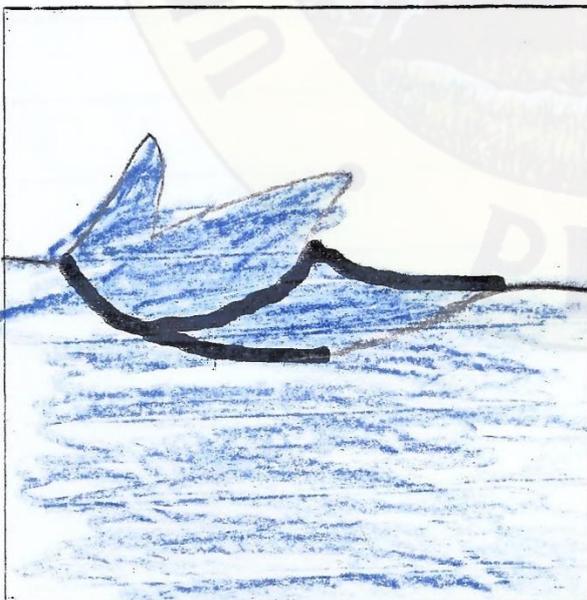
En esta página puedes ver unos dibujos incompletos. Intenta completarlos haciendo con ellos un dibujo tan original que a nadie más se le hubiera ocurrido. Después pon un título interesante a cada uno de los dibujos.



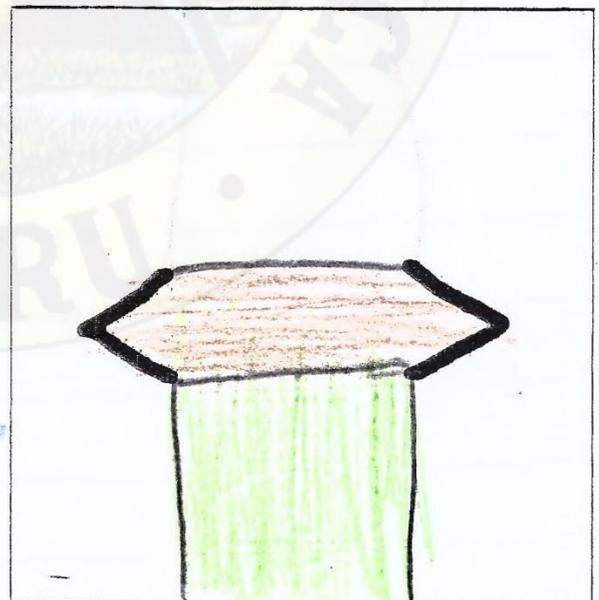
1. Piztala



2. Manzana



3. ola



4. Tacho de basura

PIC

Prueba de Imaginación Creativa



Apellidos: Escobar Olarte

Nombre: Acaceli Gimena

Colegio: I.E. Nº 36390 Pueblo Libre

Curso: 4º primaria



Copyright © 2004 by TEA Ediciones, S. A.

Edita: TEA Ediciones, S. A.; Fray Bernardino Sahagún, 24; 28036 Madrid. Prohibida la reproducción total o parcial.
Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España.



Fíjate bien en el dibujo que aparece en la primera página. Tu tarea consiste en imaginar todo aquello que podría estar ocurriendo en esa escena. Escribe todo lo que se te ocurra. Ten en cuenta que en este juego no existen respuestas buenas o malas, así que pon en marcha tu imaginación y fantasía y procura poner muchas ideas.

Ejemplo: «Es una escena de aventuras».

1. El mono esta ayudandole .
2. El niño encontro el tesoro
3. En el cofre hay comida .
4. El niño esta feliz por que a encontrado el cofre .
5. El cofre es de color amarillo
6. El niño es un estudiante
7. El mono Esta detras del niño
8. El mono Esta ayudandole a encontrar el cofre
9. El mono esta biendolo .
10. El mono Es de color marron
11. El mono y el niño encontraron el cofre
12. El niño esta con ropa
13. El mono esta triste
14. El niño esta habiendo el cofre .
15. El niño encontro el tesoro en la arena
16. El niño Esta viendo el cofre
17. El niño esta con su uniforme .

18. El niño encontró el tesoro cuando a su casa

19. El mono está encima de una planta

20. La planta es de color verde.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

TUBO N° 2

Haz una lista de todas las cosas para las que podría servir un tubo de goma. Piensa en cosas interesantes y originales. Apunta todos los usos que tú le darías aunque sean imaginados. Puedes utilizar el número y tamaño de tubos que tú quieras.

Ejemplo: «Como tubería para el agua».

1. sirve para un tubo
2. es de color transparente
3. para el tubería del baño
4. para el tubería de la ducha
5. para hacer un teléfono
6. para hacer una luna
7. para hacer una rumba
8. sirve para medir la casa
9. sirve para superar
10. para hacer un muñeco
11. sirve para una asa
12. para hacer una correa
13. para jugar salta soga
14. sirve para una pistola
15. sirve para adornos para pasta fototos
16. sirve para una mangera
17. sirve para un sorbete

18. sirve para un foco

19. sirve para un timon

20. sirve para un puntero

21. sirve para un sepillo

22. sirve para una tubería

23. sirve para hacer una escoba

24. sirve para hacer un recolector

25. sirve para hacer un arco

26. sirve para hacer un baston

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.



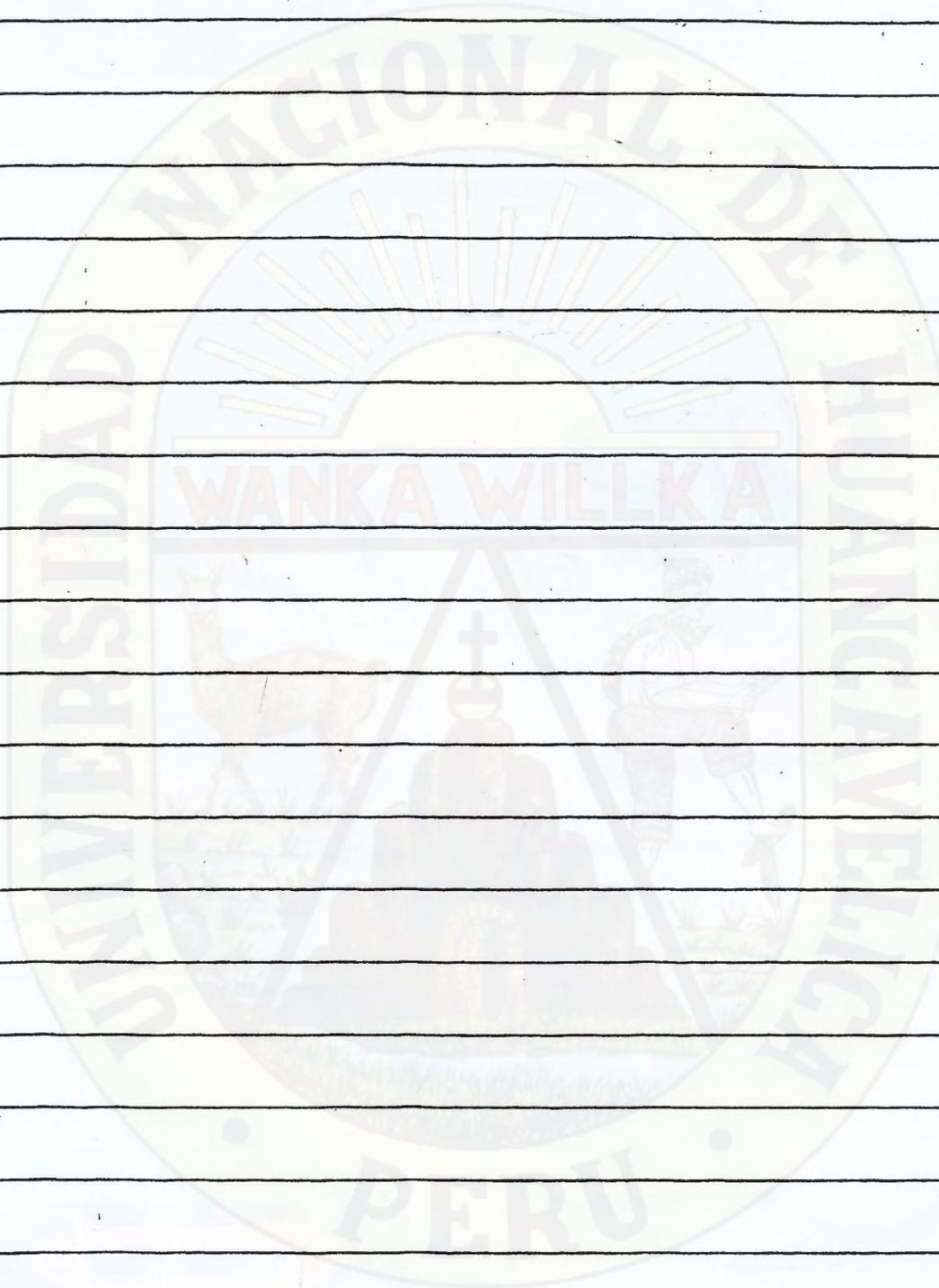
Imaginate y contesta lo que tú crees que pasaría si ocurriese lo que dice esta frase:

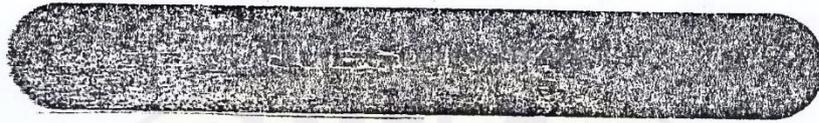
¿Qué ocurriría si cada ardilla, de repente, se convirtiese en un dinosaurio?

Ejemplo: «Que se comerían todos los árboles».

1. pisaría todos las tiendas
2. comería a los animales
3. comería a las personas
4. destruiría los árboles
5. pisaría todas las casas
6. destruirían los edificios
7. destruirían las ciudades
8. el dinosaurios rascaría a personas
9. el dinosaurios pone huevo
10. el dinosaurios pelearía con el quinoa
11. le llevarían al zoológico
12. El dinosaurios está embarazada
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 28. _____
- 29. _____
- 30. _____
- 31. _____
- 32. _____
- 33. _____
- 34. _____
- 35. _____
- 36. _____
- 37. _____
- 38. _____





En esta página puedes ver unos dibujos incompletos. Intenta completarlos haciendo con ellos un dibujo tan original que a nadie más se le hubiera ocurrido. Después pon un título interesante a cada uno de los dibujos.



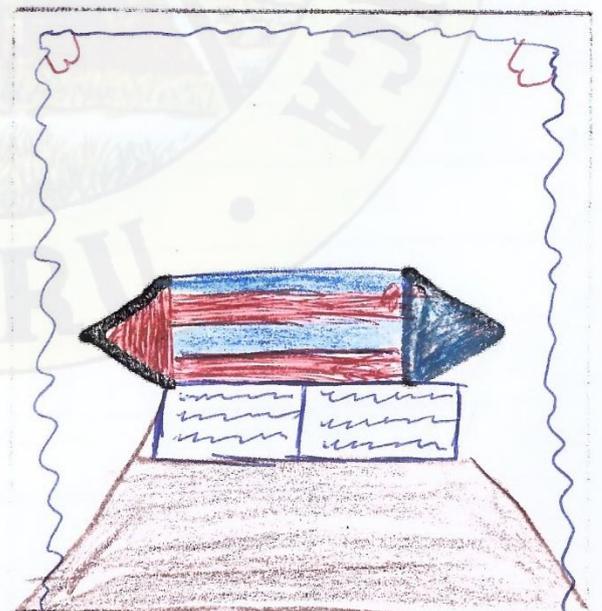
1 El florero tiene muchos flores



2 La torta es de chocolate



3 La hola es de color celeste



4 El lapis esta encima de la mesa

PIC

Prueba de Imaginación Creativa



Apellidos: Quinto Guerra Nombre: ANDREY BENJAMIN
Colegio: I.E.M° 36390 pueblo Libre Curso: 4° primaria





Fijate bien en el dibujo que aparece en la primera página. Tu tarea consiste en imaginar todo aquello que podría estar ocurriendo en esa escena. Escribe todo lo que se te ocurra. Ten en cuenta que en este juego no existen respuestas buenas o malas, así que pon en marcha tu imaginación y fantasía y procura poner muchas ideas.

Ejemplo: «Es una escena de aventuras».

1. El niño esta esta feliz.
2. El cofre es de oro
3. El mono le ayuda
4. Un niño utiliza camisa
5. Un mono es de color marron
6. Dentro del cofre hay oro
7. El mono tiene pelo
8. El niño tiene pelo negro
9. El mono le ayuda
10. El niño esta contento
11. El cofre esta en el rio
12. El mono le esta biendo
13. El mono esta colgado en el pasto
14. El niño encontro un tesoro
15. El niño a abierto el tesoro
16. El niño esta en la selva
17. El mono se agarra del pasto

18. El niño quiere yebarse el tesoro
19. El niño quiere subirse al tesoro
20. su ropa tiene balsa
21. El mono tiene orejas
22. El mono esta otraforma
23. El mono tiene 2 manos
24. El niño a estindido sus 2 brazos
25. El mono tiene patas cortas
26. El tesoro estava escondido
27. el oro es de color amarillo
28. El mono tiene el pecho blanco
29. El mono tiene la cara blanca
30. El monca tiene manchas
31. El tesoro tiene llaves
32. El tesoro tiene forma de rectangulo
33. El niño tiene alegria
34. El mono cuida al niño
35. El mono tiene dedos
36. El niño tiene botón
37. El niño haora es millonario
38. El mono le observa



Haz una lista de todas las cosas para las que podría servir un tubo de goma. Piensa en cosas interesantes y originales. Apunta todos los usos que tú le darías aunque sean imaginados. Puedes utilizar el número y tamaño de tubos que tú quieras.

Ejemplo: «Como tubería para el agua».

1. El tubo sirve para el caño
2. el tubo parece círculo
3. el tubo le podríamos utilizar en un juego
4. El tubo sirve para jalar
5. El tubo sirve para un collar
6. yo haría una soga
7. sirve para medir
8. sirve para soplar
9. sirve para hacer algo
10. sirve para hacer brasa
11. sirve para hacer un cañon
12. sirve para ponerse correa
13. para jugar con saltasega
14. el tubo sirve para hacer un instrumento
15. el tubo sirve para un piano
16. el tubo sirve para un pasador
17. sirve para una mangera

18. sirve para un desagüe
19. sirve para ser un timón
20. sirve para hacer una rueda
21. sirve para hacer un foco
22. sirve para un inserto
23. sirve para un tacho
24. sirve para ser un muñeco
25. sirve para una barita mágica
26. sirve para un palo
27. sirve para una rama
28. sirve para un lo que botan carro humo
29. sirve para hacer una fijera
30. sirve para un plumón
31. sirve para un cuaderno
32. sirve para un champú
33. sirve para un reloj
34. sirve para un pelo
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.



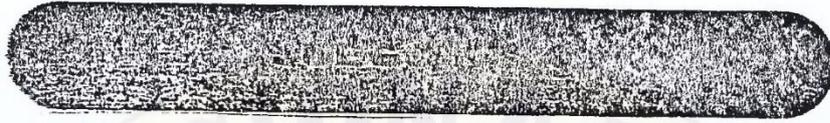
Imaginate y contesta lo que tú crees que pasaría si ocurriese lo que dice esta frase:

¿Qué ocurriría si cada ardilla, de repente, se convirtiese en un dinosaurio?

Ejemplo: «Que se comerían todos los árboles».

1. El dinosaurio tiene dientes
2. hay muchos árboles
3. hay un dinosaurio
4. un dinosaurio tiene cola
5. el dinosaurio tiene 2 patas
6. el dinosaurio tiene ojos
7. el dinosaurio se comiera a un humano
8. el dinosaurio toma agua
9. el dinosaurio aplasta a los carros
10. el dinosaurio tiene ruido
11. el dinosaurio aplasta casas
12. los hombres tienen miedo a los dinosaurio
13. el dinosaurio come al cualquier cosa
14. el dinosaurio es grande
15. el dinosaurio destruye a las ciudades
16. algunos dinosaurios no comen carne
17. algunos dinosaurios les gusta comer pasto

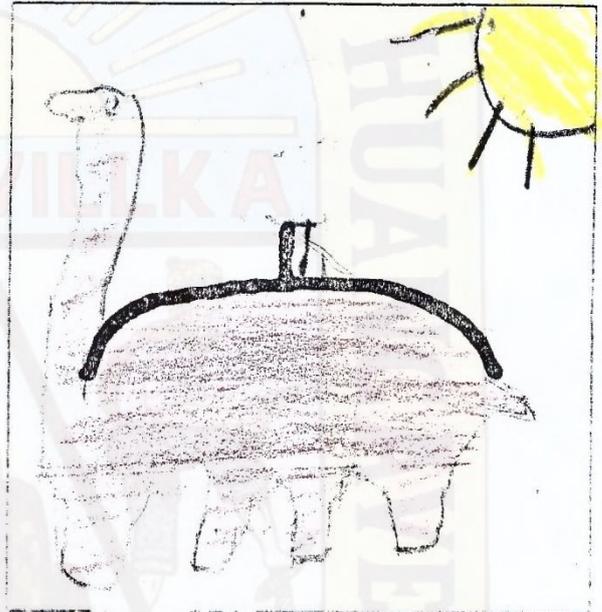
18. el dinosaurio destruiria toda la tierra
19. un dinosaurio tiene cuello grande
20. algunos dinosaurios son amistosos
21. los dinosaurios ponen crías
22. algunos dinosaurios son malos
23. el dinosaurio tiene hambre
24. el dinosaurio es feroz
25. el dinosaurio tiene lengua grande
26. el dinosaurio tiene ojos
27. algunos dinosaurios se pelean
28. el dinosaurios se meten al lago
29. los dinosaurios comen árboles
30. si los dinosaurios se comen los árboles no podrían vivir
31. el dinosaurio come carros
32. el dino saurio tiene 3 dedos
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.



En esta página puedes ver unos dibujos incompletos. Intenta completarlos haciendo con ellos un dibujo tan original que a nadie más se le hubiera ocurrido. Después pon un título interesante a cada uno de los dibujos.



1 botas grande



2 la llama tiene pelos



3 un casito



4 un niño con aurifogo



Aplicación del Prueba de entrada o Pre test a los niños y niñas del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.



Desarrollo de la primera sesión de aprendizaje: “Elaboramos una cartuchera de botella de plástico” con los niños y niñas del del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.



Desarrollo de la segunda sesión de aprendizaje: “Construimos un portafósforo de cartón”, en la imagen se observa a los niños y niñas de niños de 4to grado elaborando el portafósforo a base de cartón, con motivo al Día de la madre.



Desarrollo de la tercera sesión de aprendizaje: “Elaboramos una alcancía de botella de plástico”, en la imagen se observa a los niños y niñas de niños de 4to grado elaborando sus alcancías a base de botella de plástico.



Desarrollo de la cuarta sesión de aprendizaje: “Construimos un portafotos de cartón”, en la imagen se observa a los niños y niñas de niños de 4to grado elaborando sus portafotos a base de cartón, anticipándonos al Día del padre.



Desarrollo de la quinta sesión de aprendizaje: “Elaboramos un organizador de latas” con los niños y niñas del del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.



En la imagen se observa a los niños y niñas de niños de 4to grado elaborando su portacepillo de lata, se observa también a la investigadora apoyando a las niñas en el proceso de elaboración.



Desarrollo de la séptima sesión de aprendizaje: "Elaboramos una escoba y recogedor de envases de plástico" con los niños y niñas del del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.



Desarrollo de la octava sesión de aprendizaje: “Elaboramos una repisa de cartón”, en la imagen se observa a los niños y niñas de niños de 4to grado en proceso de elaboración de su repisa de cartón.



Aplicación del Prueba de salida o Post test a los niños y niñas del 4to grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°36390 de Pueblo Libre – Huancavelica.