



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Uso del material concreto y su relación con la  
creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la  
institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE:**

**MAESTRO EN EDUCACION**

**CON MENCIÓN EN: Docencia y gestión educativa**

**AUTOR:**

Br. Freddy Efraín Incarroca Churata

**ASESORA:**

Dra. Rosa Elvira Marmanillo Manga

**SECCION**

Educación

**LINEA DE INVESTIGACION**

Gestión y calidad educativa

**PERU - 2018**

## **Dedicatoria**

Por su infinita bondad dedico este trabajo a Dios, por todas las alegrías que me brinda y es mi fortaleza para seguir adelante.

A Lucy, mi esposa, y a mis hijas Chaska Daira y Qorianka Dayra quienes son la razón y motivo de mi vida.

A mi familia, por su apoyo incondicional que me brindan en los momentos más difíciles de mi vida.

***Freddy Efraín.***

## **Agradecimiento**

Por haberme acogido en su espacio del saber, porque todo tiene su tiempo y cada cosa su lugar, hago llegar mi agradecimiento a la Universidad César Vallejo de Trujillo sede Cusco.

A la Dra. Rosa Elvira Marmanillo Manga asesora del presente trabajo de investigación, quien con su paciencia y sabiduría tuvo a bien orientarme de manera acertada.

Al director, y subdirectores, docentes y estudiantes de la Institución Educativa N° 51008 Ciencias – Cusco, por permitirme realizar la aplicación de las rubricas e instrumentos del presente trabajo de investigación.

***El autor.***

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Freddy Efraín Incarroca Churata, estudiante del Programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 40546420, con la tesis titulada “Uso del material concreto y su relación con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude, plagio, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, diciembre de 2017



Freddy Efraín INCARROCA CHURATA  
DNI N° 40546420

## Presentación

Señores miembros del Jurado: en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, presento ante ustedes la tesis titulada **“Uso del material concreto y su relación con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017”**, la misma que pongo a vuestra consideración para la revisión y evaluación correspondiente.

El trabajo de investigación tiene la finalidad de determinar la relación existente entre el material concreto con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa Ciencias, Cusco 2017.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

***El autor.***

# Índice

|  |     |
|--|-----|
| PÁGINA DEL JURADO .....                              | II  |
| Dedicatoria.....                                     | III |
| Agradecimiento .....                                 | IV  |
| Declaratoria de autenticidad .....                   | V   |
| Presentación .....                                   | VI  |
| <b>Índice</b> .....                                  | VII |
| RESUMEN.....   | IX  |
| ABSTRACT .....                                       | X   |
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....                         | 13  |
| <b>1.1. Realidad problemática.</b> .....             | 13  |
| <b>1.2. Trabajos previos.</b> .....                  | 14  |
| <b>1.3. Teorías relacionadas al tema.</b> .....      | 15  |
| <b>1.4. Formulación del problema.</b> .....          | 18  |
| <b>1.4.1. Problema general.</b> .....                | 18  |
| <b>1.4.2. Problemas secundarios.</b> .....           | 18  |
| <b>1.5. Justificación del estudio.</b> .....         | 18  |
| <b>1.6. Hipótesis.</b> .....                         | 21  |
| <b>1.6.1. Hipótesis general.</b> .....               | 21  |
| <b>1.6.2. Hipótesis específicos.</b> .....           | 21  |
| <b>1.7. Objetivos.</b> .....                         | 22  |
| <b>1.7.1. Objetivo general.</b> .....                | 22  |
| <b>1.7.2. Objetivos específicos.</b> .....           | 22  |
| <b>II. MÉTODO</b> .....                              | 23  |
| <b>2.1. Diseño de investigación.</b> .....           | 23  |
| <b>2.1.1. Diseño</b> .....                           | 23  |
| <b>2.1.2. Metodología.</b> .....                     | 23  |
| <b>2.1.3. Tipo de estudio.</b> .....                 | 23  |
| <b>2.2. Variables, Operacionalización.</b> .....     | 23  |
| <b>2.2.1. Variables.</b> .....                       | 23  |
| <b>2.2.2. Operacionalización de variables.</b> ..... | 24  |
| <b>2.3. Población y muestra.</b> .....               | 26  |
| <b>2.3.1. Población.</b> .....                       | 26  |

|  |    |
|--|----|
| 2.3.2. Muestra .....   | 26 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.                                   | 26 |
| 2.5. Métodos de análisis de datos. ....  | 27 |
| I.6 Aspectos éticos.....   | 28 |
| III. RESULTADOS .....  | 29 |
| 3.1. Presentación de resultados.....   | 29 |
| 3.1.1. Resultados para la variable material concreto.....  | 29 |
| 3.1.2. Resultados para la variable creatividad.....  | 30 |
| 3.1.2.1. Resultados para las dimensiones de la variable Creatividad. ....  | 32 |
| 3.2. Prueba de hipótesis.....  | 36 |
| 3.2.1. Análisis de la relación entre material concreto y creatividad. ....                                       | 38 |
| 3.2.2. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión fluidez.....                   | 39 |
| 3.2.3. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión flexibilidad.....              | 40 |
| 3.2.4. Análisis de la relación material concreto y la dimensión originalidad. ....                               | 41 |
| 3.2.5. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión elaboración o concreción. .... | 42 |
| IV. DISCUSIÓN.....   | 43 |
| V. CONCLUSIONES.....   | 47 |
| VI. RECOMENDACIONES .....  | 48 |
| VII. REFERENCIAS .....   | 49 |
| ANEXOS .....   | 51 |
| Anexo N° 01: Matriz de Instrumentos de Recolección de Datos. ....  | 52 |
| Anexo N° 02: Validez de los instrumentos. ....   | 55 |
| Anexo N° 03: Matriz de consistencia de la investigación.....   | 72 |
| ANEXO N° 04: Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio.....                  | 74 |
| Anexo N° 05: Evidencias fotográficas. ....   | 75 |
| Anexo N° 06: Data.....   | 77 |

## RESUMEN

La presente investigación tiene como inferencia principal, el uso de material concreto permite desarrollar de manera significativa la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 51008 Ciencias. El trabajo es de tipo correlacional, la metodología utilizada fue del enfoque cualitativo, que permitió obtener información acerca del material concreto y su relación con el desarrollo de la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017, y el diseño de investigación es el correlacional, no experimental y transversal. La población está conformada por 142 estudiantes y la muestra de estudio es de 20 estudiantes. Se ha utilizado el muestreo no probabilístico intencionado.

De acuerdo a la planificación de la presente investigación, se elaboró una rúbrica para evaluar el nivel de creatividad de los estudiantes; dichos resultados fueron procesados e interpretados. De los resultados obtenidos resalta; que existe una correlación entre material concreto y creatividad de 1.000 y 0.000 de significancia, lo que permite concluir que existe una relación muy alta, entre las variables material concreto y creatividad, es decir que la utilización de materiales permite el desarrollo de la creatividad. Estos resultados permiten afirmar que las variables de material concreto y desarrollo de la creatividad están muy concatenadas entre sí.

**Palabras claves:** Material concreto y creatividad

## **ABSTRACT**

This research has as main inference, the use of concrete material allows to develop in a significant way the creativity of the students of the IV cycle of the Educational Institution N ° 51008 Ciencias. The work is of correlational type, the methodology used was the qualitative approach, which allowed to obtain information about the concrete material and its relation with the development of the creativity of the students of the IV cycle of the educational institution N ° 51008 Ciencias, Cusco 2017, and the research design is correlational, not experimental and transversal. The population is made up of 142 students and the study sample is 20 students. Intentional non-probabilistic sampling has been used.

According to the planning of the present investigation, a rubric was elaborated to evaluate the level of creativity of the students; These results were processed and interpreted. From the results obtained it stands out; that there is a correlation between concrete material and creativity of 1,000 and 0.000 of significance, which allows concluding that there is a very high relationship between the variables of concrete material and creativity, that is, the use of materials allows the development of creativity. These results allow us to affirm that the variables of concrete material and development of creativity are very interlinked.

**Keywords:** Concrete material and creativity

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática.

En estos tiempos la educación le da más importancia a la participación de los estudiantes, es una de los temas que está presente en la agenda de los distintos debates nacionales e internacionales. Una de las propuestas más importante es la que está escrita en el informe sobre tendencias educativas en el texto denominado Metas educativas 2021: desafíos y oportunidades (2010), donde el objetivo general es motivar e involucrar a la sociedad en la tarea educativa, es decir que es deber de todos los países involucrar a todos en la mejora de los logros educativos.

Sin embargo, las estrategias y actividades propuestas desde el aula están basados en el desarrollo del pensamiento concreto, dicho de otra manera a un problema dado el estudiante debe responder de acuerdo a una técnica o patrón, lo que no permite desarrollar la capacidad creativa de los estudiantes, que no entienden lo que realmente deben realizar. Por ello es necesario desarrollar la creatividad, que permite proponer un sinnúmero de ideas para solucionar un problema, la propuesta curricular del año 2017, busca que los estudiantes sean capaces de generar soluciones originales o elaborar productos creativos. Empero, como lograrlo si desde el aula no se desarrolla la creatividad de los estudiantes.

En respuesta a esta problemática el sistema educativo peruano propone distintas políticas, implementando propuestas a través del Ministerio de Educación, que mediante del Currículo Nacional irradia y difunde nuevos enfoques que permitan mejorar la calidad educativa, en donde el rol del estudiante es la de ser un ente activo y constructor de sus propios conocimientos, y el papel del maestro debe ser el de facilitador, agente y guía de los procesos educativos.

Por otra parte, en el fascículo para la gestión de los aprendizajes de las Rutas de Aprendizaje 2013, se propone estrategias para desarrollar aprendizajes y considera importante tener en cuenta el uso de diferentes objetos o recursos, para lo cual se necesita que el docente analice y refuerce sus desempeños básicos en el uso y organización de materiales educativos. Por lo que los materiales educativos deben ser componentes de calidad que el maestro debe usarlo en la ejecución de las sesiones de aprendizaje, proponiendo estrategias de alta demanda cognitiva, enriqueciendo la experiencia sensorial del estudiante, estableciendo relaciones

interactivas y desarrollando el razonamiento y creatividad que ayude al desarrollo y realización de los mismos.

Al realizar la jornada de reflexión del año 2017 en la institución educativa Ciencias, evento donde se muestran públicamente los resultados de la evaluación censal y los logros a nivel institucional, en el IV ciclo los resultados fueron los siguientes; en matemática el 48.5 % de los estudiantes obtuvieron logro destacado y en comprensión de textos el 50% obtuvo el logro destacado. Los directivos y comunidad educativa plantearon interrogantes que permitan conocer las causas y factores de dichos resultados, teniendo como respuestas las siguientes causas; los maestros no utilizan estrategias de recojo de información de las características de los estudiantes ¿Quiénes son?, ¿Cómo aprenden?, ¿Cuáles son sus necesidades e intereses?, desconocimiento de los procesos pedagógicos y didácticos, expectativas negativas con respecto al desempeño de los estudiantes, poco uso del material no estructurado en el aula, y falta de estrategias para fortalecer el desarrollo del pensamiento creativo, para resolver de mejor manera los problemas planteados.

Por ello, la necesidad de fortalecer la creatividad de todos los estudiantes de la institución educativa Ciencias, que les permita ser capaces de desenvolverse en distintos espacios y ser más competentes.

## **1.2. Trabajos previos.**

En la página web el proyecto Tierra en las manos (2015), en sus conclusiones manifiesta que uno de los beneficios de los materiales no estructurados es estimular el pensamiento creativo: estos materiales concretos por si no muestran nada, son los estudiantes quienes le dan una finalidad y les permiten crear. Lo que nos permite aseverar que los materiales no estructurados permiten desarrollar el pensamiento creativo de los estudiantes y esto facilita el desarrollo de las sesiones dentro del aula, permitiendo involucrar los sentidos para construir los conocimientos, fortalecer habilidades y permitiendo la formación de actitudes y valores.

Las profesoras Aurora Moris, Cyntia Tello y Brooke Culqui (2014), en la presentación de su tesis llegaron a las siguientes conclusiones; los materiales juegan un rol importante en el desarrollo de los aprendizajes, debido a que son importantes en el espacio de interacción de los estudiantes con los conocimientos.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema.**

Para el consorcio de la universidad Cesar Vallejo y la universidad Señor de Sipán (2006), es necesario tener en cuenta que el material didáctico es un soporte muy indispensable para el desarrollo eficiente del proceso de aprendizaje, porque permite motivar, suplir o reforzar los desempeños de los estudiantes. Los materiales son componentes de calidad que el maestro debe usarlo de forma permanente en la ejecución de su planificación diaria, ya que permite la construcción de conocimientos y habilidades de los niños, para desarrollar estrategias cognitivas, enriquecer la experiencia sensorial, establecer relaciones interactivas, desarrollar el espíritu crítico y creativo que coadyuve el desarrollo y realización de la persona.

El programa curricular de Educación Primaria (2017) aclara que la organización de espacios, el uso de materiales y el rol docente permiten tener un buen clima, que facilita el aprendizaje de los estudiantes, en lo referente a materiales y recursos educativos especifica que: debe ser seleccionados o elaborados teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes y deben responder a su espacio y estar relacionado con la diversidad cultural, a su vez teniendo como referencia el enfoque ambiental. Estos materiales no deben ser tóxicos, estar en buen estado, su estructura debe facilitar la manipulación favoreciendo su exploración y la creatividad, estar organizados y al alcance de los niños, que permitan la autonomía y autorregulación. Es necesario tener en cuenta que los aprendizajes de los estudiantes de educación primaria están relacionados con la experimentación y manipulación de materiales que provoquen la atención de todos los sentidos.

García (1993) manifiesta que María Montessori le daba especial importancia a la estimulación de los sentidos de los estudiantes, porque esta acción les permitirá obtener información y relacionarlos con sus conocimientos y habilidades. En el nivel inicial se brinda materiales para desarrollar la audición, visión y la motricidad gruesa, su interrelación e interacción permiten asimilar los aprendizajes.

Martínez (1993) considera que poner los materiales al alcance de los niños deben realizarse con el propósito de fortalecer la creatividad, adquiera destrezas, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar su ser de manera integral.

Bruner (1977) manifiesta que el material debe tener un carácter atractivo, que llame la atención del estudiante, provoque reacciones para la argumentación, la motricidad, manifieste sus emociones y fortalezca las interacciones interpersonales a nivel familiar y escolar.

Bautista (2010) concluye que es importante dar a los estudiantes una variedad de materiales, para su manipulación y experimentación que permitan desarrollar la comunicación, habilidades corporales, expresar sentimientos y adoptar actitudes de acuerdo al contexto, con equidad y justicia.

Por todo lo manifestado anteriormente podemos afirmar que el material concreto es todo objeto que el maestro facilita al estudiante en el salón de clase, con el propósito de desarrollar el pensamiento creativo. Los materiales permiten generar nuevos conocimientos y que a través de la manipulación, exploración y juego les permite desarrollar la imaginación.

Para el presente trabajo de investigación se considera las siguientes dimensiones del material concreto; a) Estructurado es todo material elaborado con fines didácticos, estos pueden ser utilizados de manera individual y colectiva. b) No estructurado, es todo material no preparado para el aprendizaje, pero el docente los utiliza con fines educativos

Otro aspecto a considerar en nuestro trabajo es el desarrollo del pensamiento creativo que es una característica del ser humano y las utiliza desde el comienzo de su historia, es decir que es una capacidad que todos poseen. Por mucho tiempo prevaleció la idea de discriminar a las personas por su don especial y/o destreza, haciendo entender que las personas con habilidades distintas, eran seres con dones celestiales. En la era del conocimiento se tiene claro que todos los niños muestran rasgos que les permita ser creativos, empero muchos de ellos no desarrollaron tal rasgo por la falta de oportunidades y estrategias que permitan promover desde el aula esta habilidad.

Para el comité consultivo nacional en la educación creativa y cultural (1999) la creatividad es una actividad imaginativa orientada a resolver problemas con la capacidad imaginativa y creadora, estas habilidades permite a los estudiantes que

generen propuestas nuevas, sugieran hipótesis apliquen la imaginación y propongan resultados innovadores.

Para Craft (2000) la creatividad es un evento fantástico difícil de concretarse, punto de vista que no estamos de acuerdo, porque consideramos la concreción como un criterio importante para la evaluación de la creatividad.

Según Seltzer y Bentley (1999) ser creativos consiste en utilizar conocimientos y habilidades que permitan lograr productos valiosos, considera importantes cuatro cualidades que deben poseer los estudiantes; i) la capacidad de entender el problema. ii) la capacidad de trasladar un conocimiento de un espacio a otro con la finalidad de resolver los problemas. iii) la confianza en los procesos, donde es importante volver a revisar hasta lograr resolver el problema. iv) tener en cuenta que el esfuerzo y concentración permiten lograr los objetivos propuestos.

Stenberg y Lubart (1991) sugieren invertir en el desarrollo de la creatividad para potenciar las siguientes habilidades de los estudiantes; i) la inteligencia que consiste en la capacidad de entender el problema. ii) el conocimiento para plantear distintas alternativas. iii) la capacidad de ver los problemas con nuevas perspectivas y teniendo en cuenta los procesos. iv) la personalidad, que le permitirá superar las dificultades, que le permitirán crecer y creer en uno mismo. v) la motivación, que le permitirá lograr resolver el problema. vi) el contexto que debe ser acogedor, para que le permitan despertar nuevas ideas.

Por todo lo manifestado, para el presente trabajo de investigación, podemos definir la creatividad como la capacidad de generar nuevas ideas, asociar los conocimientos previos con los nuevos, que le permitirán proponer soluciones originales y que logren resolver el problema.

Por otra parte, para el recojo cuantitativo de nuestro trabajo de investigación, nos apoyamos en la propuesta de Torrance (1974) que propone cuatro componentes que permite evaluar la creatividad, estos son:

- a) Originalidad, que es la capacidad de proponer nuevas ideas, imaginativas.
- b) Fluidez, que consiste en producir diversas propuestas

- c) Flexibilidad, que consiste en cambiar la propuesta durante el proceso.
- d) Elaboración o concreción, es la capacidad de terminar la propuesta.

La observación y el registro de las actitudes de los estudiantes durante el proceso es importante, la lista de cotejos o las rubricas son instrumentos que le permiten al profesor identificar las dificultades o logros del estudiante de manera individual y tener una visión más específica de todo el grupo. De todos los criterios e indicadores deben estar informados los estudiantes, el que les permitirá reflexionar sobre su proceder, durante el proceso de sus aprendizajes.

#### **1.4. Formulación del problema.**

##### **1.4.1. Problema general.**

¿Qué relación tiene el uso de material concreto con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias?

##### **1.4.2. Problemas secundarios.**

1. ¿Cuál es la relación entre el material concreto y la fluidez de ideas que los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa Ciencias puedan producir?
2. ¿Cuál es la relación entre el material concreto con la flexibilidad de las ideas por parte de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias?
3. ¿Cuál es la relación del material concreto con la originalidad de ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias?
4. ¿Cuál es la relación del material concreto con la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias?

#### **1.5. Justificación del estudio.**

En el informe final sobre tendencias sociales y educativas de América Latina

(2010), en referencia a los materiales y recursos manifiesta que las condiciones y recursos con el que se desarrolla la educación son un medio formativo que favorece o dificultar el aprendizaje de los estudiantes, es decir que el aprendizaje de los estudiantes está relacionado con el contexto, el ambiente donde se desarrollan, la infraestructura, los materiales y recursos didácticos que utiliza el maestro. Esta cita permite aseverar que el uso de materiales y recursos didácticos son medios que pueden fortalecer u obstruir los aprendizajes, lo cual debe estar relacionado con la práctica docente, además de intervenir otros factores.

El uso del material concreto en el aula, es un soporte que le da significatividad a las situaciones de enseñanza aprendizaje, pues estimulan el razonamiento y la creatividad, evita el aburrimiento, es estimulante y permite involucrar todos los sentidos, a su vez favorece el fortalecimiento del clima escolar en el aula, los mismos que deben ser adaptados a las etapas de desarrollo del estudiante.

Por otra parte, la creatividad es fundamental para el desarrollo social, esta habilidad es importante para encontrar soluciones a los nuevos retos y esto permite mejorar nuestro entorno, nuestra vida y por consiguiente nuestra nación.

La creatividad es el enlace entra la imaginación y la realidad, el encuentro entre nuestras emociones y el conocimiento, es un derecho del niño y responsabilidad del hombre, por lo que es fundamental para el desarrollo del pensamiento creativo. Su desarrollo debe ser gradual y de manera permanente.

Finalmente, la presente investigación se justifica en los siguientes niveles.

- **Justificación legal.**

Según la Ley General de Educación en el artículo 4, manifiesta sobre la complementación obligatoria de materiales educativos en el nivel inicial y primaria, siendo estos mínimos para el desarrollo del razonamiento, la creatividad y el pensamiento crítico reflexivo. Así mismo en el reglamento de la ley general de educación artículo 62 menciona como objetivo del nivel primaria, implementar estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico, la comunicación, la sensibilidad, expresión y apreciación artística, la motricidad del estudiante, así

como el aprendizaje de las ciencias, para lo cual se requiere implementar las aulas de todos los ciclos con materiales estructurados y no estructurados.

En el documento emitido por Secretaria General N° 078-2027-MINEDU, el ministerio de educación aprueba el instrumento de evaluación de desempeño docente, el mismo que registra in situ, aspectos del desempeño del docente en aula, además resuelve que el instrumento sea utilizado para el monitoreo y acompañamiento de los procesos de formación docente y desarrollo docente. En el anexo de la resolución se encuentran escritas las rubricas de valuación al desempeño docente, de todas ellas nos llamó poderosamente la atención la rúbrica 3 cuyo contenido es promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico, ¿Cómo promover dichas habilidades? Si no se tiene mucha información al respecto, motivo por el que decidimos realizar la investigación.

- **Justificación pedagógica.**

Jose Antonio Marina (1993) propone la teoría de la inteligencia creadora que está sustentada en tres tesis:

1. La inteligencia humana es una inteligencia animal transformada por la libertad.
2. La inteligencia creadora se sustenta en la consecución de los proyectos.
3. El proyecto más arriesgado es crear un modelo de inteligencia, el cual no existe.

A su vez sostiene las siguientes ideas; una característica de la inteligencia humana es la invención y la propuesta de objetivos. El que va a crear elige su información y recursos de acuerdo a su fin propuesto, redirige sus propuestas y se fija en sus metas, el hecho de permitirle resolver problemas nuevos le permite tener más claro su enfoque sobre la realidad.

La inteligencia no solo descubre las cosas como son, sino que también inventa posibilidades.

- **Justificación científica.**

El sistema educativo peruano viene implementando un modelo educativo

basado en el enfoque por competencias que permite combinar capacidades, para lo cual es necesario crear un entorno favorable, considerando el aspecto de la interacción con sus pares y con los recursos y materiales que le permitan obtener sus buenos logros.

En consecuencia, es importante tener el compromiso de los docentes, de su formación profesional, forma de pensar, sus potencialidades y características propias. El profesor debe estar seguro de lo que hace, debiendo tener una cultura de reflexión constante, estar atento a las teorías y enfoques propuestos por investigadores que le permitan mejorar los resultados de sus estudiantes, por lo que debe prepararse filosóficamente y psicológicamente, aprendiendo a observar los procesos del aula.

Por lo manifestado el maestro debe ser consiente del rol que cumple, desde el inicio de las actividades debe fortalecer la creatividad de los estudiantes.

## **1.6. Hipótesis.**

### **1.6.1. Hipótesis general.**

Existe una relación significativa entre el uso de material concreto y el desarrollo de la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.

### **1.6.2. Hipótesis específicos.**

1. Existe una relación moderada entre el material concreto y la fluidez de ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.
2. Existe una relación significativa entre el material concreto y la flexibilidad de ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa ciencias N° 51008 Ciencias.
3. Existe una relación significativa entre el material concreto con la originalidad de las ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.

4. Existe una relación significativa entre el material concreto y la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.

## **1.7. Objetivos.**

### **1.7.1. Objetivo general.**

Explicar la relación entre el material concreto y la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.

### **1.7.2. Objetivos específicos.**

1. Determinar la relación que existe entre material concreto y la fluidez de ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias
2. Detallar la relación entre el material concreto y la flexibilidad de ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias
3. Determinar la relación entre el material concreto con la originalidad de las ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias
4. Detallar la relación entre el material concreto y la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de investigación.

#### 2.1.1. Diseño

Para poder examinar la relación existente entre las variables material concreto y creatividad se utilizó el diseño correlacional, asimismo no se ha intervenido en los resultados esto lo convierte en una investigación no experimental y se recolecto los datos en un solo momento lo que muestra su transversalidad.

El trabajo de investigación tiene el siguiente esquema:

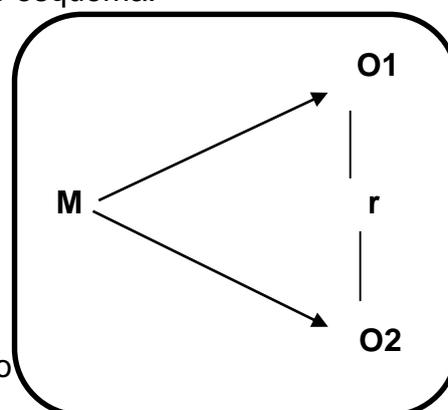
Donde:

M : Muestra

O1 : Material concreto

O2 : pensamiento creativo

r : relación de la variable de estudio



#### 2.1.2. Metodología.

Para desarrollar el presente trabajo de investigación hemos utilizado el enfoque cuantitativo, los resultados nos permitieron identificar la relación entre el material concreto con la creatividad.

#### 2.1.3. Tipo de estudio.

Por la naturaleza del trabajo de investigación el tipo de investigación es la correlacional, porque me ha permitido medir el grado de relación entre las variables de investigación.

### 2.2. Variables, Operacionalización.

#### 2.2.1. Variables.

**Variable de estudio 1** : Material concreto

**Dimensiones** : 1. Estructurado

2. No estructurado

- Variable de estudio 2** : Creatividad
- Dimensiones** :
1. Fluidez
  2. Flexibilidad
  3. Originalidad
  4. Elaboración o concreción.

### 2.2.2. Operacionalización de variables.

**TITULO:** Uso del material concreto y su relación con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017.

| Variable                 | Conceptos   | Concepto Operacional   | Dimensiones  | Rúbricas.  | Criterios Evaluación |
|--------------------------|---|--|--|--|----------------------|
| <b>Material concreto</b> | Bautista (2010) concluye que es importante dar a los estudiantes una variedad de materiales, para su manipulación y experimentación que permitan desarrollar la comunicación, habilidades corporales, expresar sentimientos y adoptar actitudes de acuerdo al contexto, con equidad y justicia. | Es todo objeto que el maestro facilita al estudiante en el salón de clase, con el propósito de desarrollar el pensamiento creativo | 1. Estructurado. material elaborado con fines didácticos.  | 1.1. El material no permite realizar diversas propuestas de resolución.  | No creativo<br>1     |
|                          |   |  |  | 1.2. El material permite al menos realizar una propuesta de resolución.  | Poco creativo<br>2   |
|                          |   |  |  | 1.3. El material permite realizar al menos dos propuestas de resolución. | Creativo<br>3        |
|                          |   |  |  | 1.4. El material permite realizar diversas propuestas de resolución.     | Muy creativo<br>4    |
|                          |   |  | 2 No estructurado, material no preparado para el aprendizaje, pero el docente los utiliza con fines educativos | 2.1. El material no permite realizar diversas propuestas de resolución.  | No creativo<br>1     |
|                          |   |  |  | 2.2. El material permite al menos realizar una propuesta de resolución.  | Poco creativo<br>2   |
|                          |   |  |  | 2.3. El material permite realizar al menos dos propuestas de resolución. | Creativo<br>3        |

|                    |  |  |                              |   |                    |
|--------------------|--|--|------------------------------|---|--------------------|
|                    |  |  |                              | 2.4. El material permite realizar diversas propuestas de resolución.              | Muy creativo<br>4  |
| <b>Creatividad</b> | Para el comité consultivo nacional en la educación creativa y cultural (1999) la creatividad es una actividad imaginativa orientada a resolver problemas con la capacidad imaginativa y creadora, estas habilidades permite a los estudiantes que generen propuestas nuevas, sugieran hipótesis apliquen la imaginación y propongan resultados innovadores | Es la capacidad de proponer ideas, asociar los conocimientos previos con los nuevos, que le permitirán proponer soluciones originales y que logren resolver el problema. | 1. fluidez                   | 1.1. El trabajo no presenta diversas propuestas de resolución.                    | No creativo<br>1   |
|                    |  |  |                              | 1.2. El trabajo presenta al menos una propuesta de resolución.                    | Poco creativo<br>2 |
|                    |  |  |                              | 1.3. El trabajo presenta al menos dos propuestas de resolución.                   | Creativo<br>3      |
|                    |  |  |                              | 1.4. El trabajo presenta diversas propuestas de resolución.                       | Muy creativo<br>4  |
|                    |  |  | 2. flexibilidad              | 2.1. El trabajo no se resuelve siguiendo una técnica.                             | No creativo<br>1   |
|                    |  |  |                              | 2.2. El trabajo presenta al menos dos ideas distintas de resolución.              | Poco creativo<br>2 |
|                    |  |  |                              | 2.3. El trabajo presenta al menos tres maneras distintas de resolver el problema. | Creativo<br>3      |
|                    |  |  |                              | 2.4. El trabajo presenta distintas ideas para resolver el problema.               | Muy creativo<br>4  |
|                    |  |  | 3. originalidad              | 3.1. El trabajo no muestra ideas nuevas.  | No creativo<br>1   |
|                    |  |  |                              | 3.2. El trabajo presenta al menos una idea nueva.                                 | Poco creativo<br>2 |
|                    |  |  |                              | 3.3. El trabajo presenta al menos dos ideas que son distintas.                    | Creativo<br>3      |
|                    |  |  |                              | 3.4. El trabajo presenta variedad de ideas nuevas.                                | Muy creativo<br>4  |
|                    |  |  | 4. elaboración o concreción. | 4.1. El trabajo no ha sido completado.  | No creativo<br>1   |
|                    |  |  |                              | 4.2. El trabajo ha sido resuelto pero sin ser convincente.                        | Poco creativo<br>2 |
|                    |  |  |                              | 4.3. El trabajo ha sido resuelto  | Creativo<br>3      |
|                    |  |  |                              | 4.4. El trabajo presenta una solución   | Muy creativo       |

|  |  |  |  |                          |   |   |
|--|--|--|--|--------------------------|---|---|
|  |  |  |  | convincente<br>poderosa. | y | 4 |
|--|--|--|--|--------------------------|---|---|

**Fuente:** Test de Torrance (1974)

## 2.3. Población y muestra.

### 2.3.1. Población.

El universo de nuestra investigación lo conforman el conjunto de estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias. La población está constituida por 142 estudiantes; ver el cuadro N° 01.

#### **Cuadro N°01:**

Institución Educativa N° 51008 Ciencias – 2017.

| <b>N°</b>    | <b>Grado y sección</b> | <b>Cantidad de Estudiantes</b> |
|--------------|------------------------|--------------------------------|
| 1.           | Tercer Disciplina      | 33                             |
| 2.           | Tercer Solidaridad     | 31                             |
| 3.           | Cuarto Disciplina      | 39                             |
| 4.           | Cuarto Solidaridad     | 39                             |
| <b>TOTAL</b> |                        | <b>142</b>                     |

**FUENTE:** Elaboración Propia.

### 2.3.2. Muestra.

La muestra fue de un total de 20 estudiantes que fueron seleccionados de forma intencionada. Dicha cantidad representa el 14% del total.

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Se usó la rúbrica como instrumento principal, que es una técnica cuantitativa.

Para la variable material concreto se propuso un indicador, para la variable creatividad, propusimos rúbricas, para los cuatro criterios considerados en los objetivos específicos. La validez del instrumento apunta a sostener que las rúbricas que conforman el instrumento que construimos son válidos, verídicos y legítimos; porque están basados en el test de Torrance, EP. 1974, el rango de valoración es el siguiente:

### Cuadro N°02

El criterio de Puntuaciones y Valoración para la Variable Creatividad.

| Variable/<br>Dimensión       | Ptje  | Val.        | Ptje  | Val.          | Ptje   | Val.     | Ptje  | Val.         |
|------------------------------|-------|-------------|-------|---------------|--------|----------|-------|--------------|
| D1: Fluidez                  | 1     | No creativo | 2     | Poco creativo | 3      | Creativo | 4     | Muy creativo |
| D2: Flexibilidad             | 1     | No creativo | 2     | Poco creativo | 3      | Creativo | 4     | Muy creativo |
| D3: Originalidad             | 1     | No creativo | 2     | Poco creativo | 3      | Creativo | 4     | Muy creativo |
| D4: Elaboración o concreción | 1     | No creativo | 2     | Poco creativo | 3      | Creativo | 4     | Muy creativo |
| CREATIVIDAD                  | 0 - 4 | No creativo | 5 - 8 | Poco creativo | 9 - 12 | Creativo | 13-16 | Muy creativo |

#### Dónde:

Ptje = Puntaje.

Val. = Validación.

## 2.5. Métodos de análisis de datos.

Se utilizó el aplicativo SPSS v.20, que es un programa que permite realizar un análisis estadístico de las ciencias sociales.

Del mismo modo se realizaron gráficos de barras para describir los resultados de las dimensiones.

Para comprobar la correlación existente entre las variables; material concreto y creatividad, se realizó la prueba independiente del Chi Cuadrado y la prueba de relación de Rho de Spearman.

### Cuadro N° 03

Prueba de Chi Cuadrado entre las variables material concreto y creatividad.

|                         | Valores              | GI | Significación<br>Asintótica (2 caras) |
|-------------------------|----------------------|----|---------------------------------------|
| Chi cuadrado de Pearson | 120,000 <sup>a</sup> | 36 | ,000                                  |
| Razón de relación       | 74,596               | 36 | ,000                                  |
| Asociación lineal       | 19,000               | 1  | ,000                                  |
| N° de casos válidos     | 20                   |    |                                       |

### Cuadro N°04

Coefficiente de correlaciones Rho de Spearman entre las variables Material Concreto y Creatividad.

|                         | Valores | p    | Error<br>estándar<br>asintótico <sup>a</sup> | Aprox.<br>S <sup>b</sup> | Aprox.<br>Sig. |
|-------------------------|---------|------|--|--------------------------|----------------|
| Correlación de Spearman | 1,000** | ,000 | ,000   | 33,948                   | ,000c          |
| N° de casos válidos     | 20      |      |  |                          |                |

#### I.6 Aspectos éticos.

Para el desarrollo de la investigación, tuvo cuidado del anonimato y la confidencialidad de la información. Se respetaron todas las normas internacionales de referencias, el recojo y análisis de la información mantienen la veracidad y se solicitó el permiso respetivo al director de la Institución Educativa N° 51008 – Ciencias, a través de una solicitud de autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Presentación de resultados.

##### 3.1.1. Resultados para la variable material concreto.

A continuación, presentaremos los resultados para la variable material concreto, donde se utilizaron los siguientes criterios:

**Cuadro N° 05**

Rango de Puntuaciones y Valoración para la Variable Material Concreto.

| Variable / Dimensión | Ptje | Val.           | Ptje | Val.             | Ptje | Val.        | Ptje | Val.            |
|----------------------|------|----------------|------|------------------|------|-------------|------|-----------------|
| D1: Estructurado     | 1    | No es creativo | 2    | Es algo creativo | 3    | Es creativo | 4    | Es muy creativo |
| D2: No estructurado  | 1    | No es creativo | 2    | Es algo creativo | 3    | Es creativo | 4    | Es muy creativo |

**Dónde:**

Ptje. = Puntaje

Val. = Valoración

**Tabla N° 01**

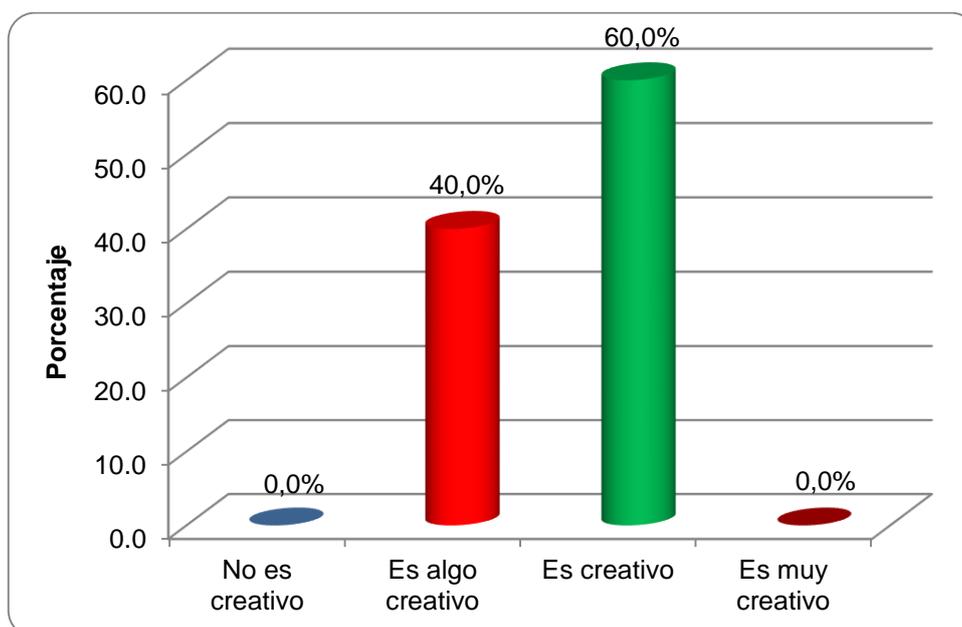
Variable: Material concreto,

| Categoría        | Frecuencia | Porcentaje    | Porcentaje Acumulado |
|------------------|------------|---------------|----------------------|
| No es creativo   | 0          | 0,0%          | 0,0%                 |
| Es algo creativo | 8          | 40,0%         | 40,0%                |
| Es creativo      | 12         | 60,0%         | 100,0%               |
| Es muy creativo  | 0          | 0,0%          | 100,0%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>  | <b>100,0%</b> |                      |

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico N° 01**

Variable: Material concreto.



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis e interpretación.**

En los resultados de la tabla 01 y gráfico01, nos muestra que el indicador es creativo tiene el más alto porcentaje en promedio un 60%, los indicadores que menos porcentajes tienen en promedio son no creativo y muy creativo; esto nos permite deducir que el material concreto, propicia el desarrollo de la creatividad. Asimismo, sacia la necesidad de proponer ideas novedosas permitiendo el descubrimiento, el cual contribuye a la solución de problemas.

#### **3.1.2. Resultados para la variable creatividad.**

Esta variable se tomó en cuenta, para tener una idea de cuál es el nivel de creatividad de los estudiantes. El que se determina según las siguientes consideraciones:

### Cuadro N° 06

Rango de Puntuaciones y Valoración para la Variable Creatividad.

| Variable / Dimensión         | Ptje  | Val.           | Ptje  | Val.             | Ptje   | Val.        | Ptje    | Val.            |
|------------------------------|-------|----------------|-------|------------------|--------|-------------|---------|-----------------|
| D1: Fluidez                  | 1     | No es creativo | 2     | Es algo creativo | 3      | Es creativo | 4       | Es muy creativo |
| D2: Flexibilidad             | 1     | No es creativo | 2     | Es algo creativo | 3      | Es creativo | 4       | Es muy creativo |
| D3: Originalidad             | 1     | No es creativo | 2     | Es algo creativo | 3      | Es creativo | 4       | Es muy creativo |
| D4: Elaboración o concreción | 1     | No es creativo | 2     | Es algo creativo | 3      | Es creativo | 4       | Es muy creativo |
| <b>CREATIVIDAD</b>           | 0 – 4 | No es creativo | 5 – 8 | Es algo creativo | 9 – 12 | Es creativo | 13 – 16 | Es muy creativo |

**Dónde:**

Ptje. = Puntaje

Val. = Valoración

### Tabla N° 02

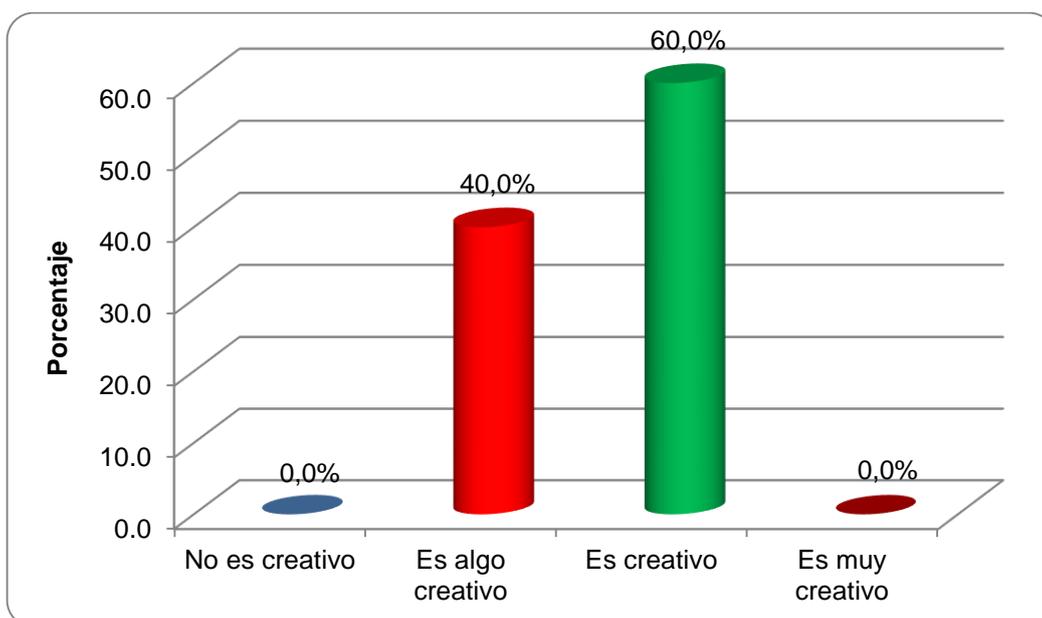
Variable: Creatividad.

| Categoría        | Frecuencia | Porcentaje    | Porcentaje Acumulado |
|------------------|------------|---------------|----------------------|
| No es creativo   | 0          | 0,0%          | 0,0%                 |
| Es algo creativo | 8          | 40,0%         | 40,0%                |
| Es creativo      | 12         | 60,0%         | 100,0%               |
| Es muy creativo  | 0          | 0,0%          | 100,0%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>  | <b>100,0%</b> |                      |

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N° 02**

Variable: Creatividad.



*Fuente: Elaboración propia.*

### **Análisis e interpretación.**

De acuerdo a la tabla N° 02 y gráfico N° 02, se puede constatar que un 60% de estudiantes es creativo, un 40% es algo creativo, estos resultados nos permiten afirmar que luego de aplicar las estrategias propuestas para el desarrollo del trabajo, los estudiantes lograron fortalecer la creatividad gracias a la utilización de materiales de su contexto y que están a su alcance.

#### **3.1.2.1. Resultados para las dimensiones de la variable Creatividad.**

##### **a) Resultados para la dimensión Fluidez.**

**Tabla N° 03**

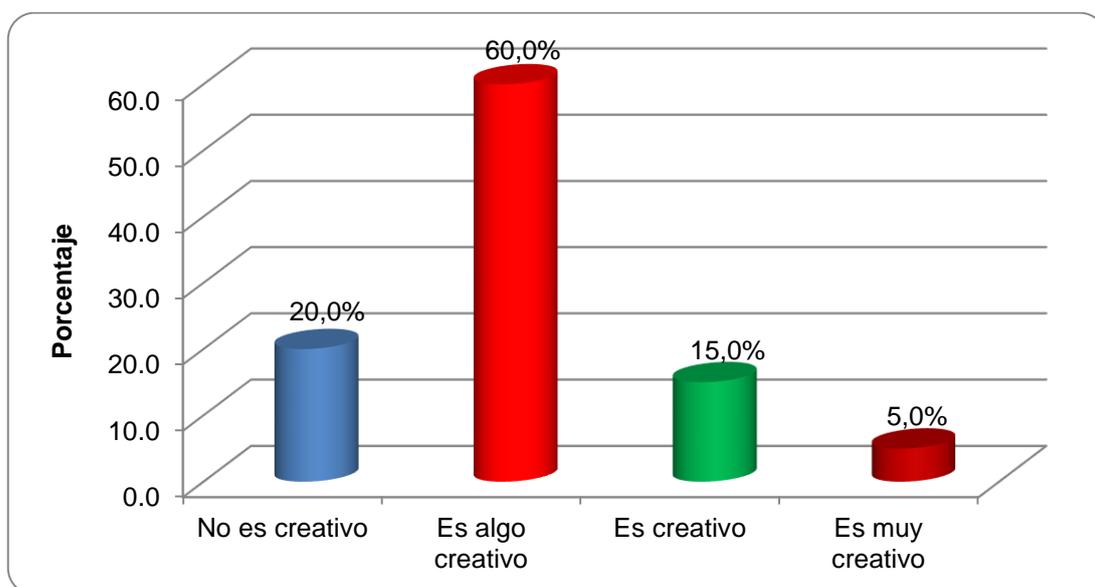
Dimensión: Fluidez

| <b>Categoría</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje Acumulado</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No es creativo   | 4                 | 20,0%             | 20,0%                       |
| Es algo creativo | 12                | 60,0%             | 80,0%                       |
| Es creativo      | 3                 | 15,0%             | 95,0%                       |
| Es muy creativo  | 1                 | 5,0%              | 100,0%                      |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>         | <b>100,0%</b>     |                             |

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N° 03**

Dimensión: Fluidez



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis e interpretación.**

Hecho el análisis se obtuvo los siguientes resultados, el 5% de los niños son muy creativos, el 15% son creativos, el 60% son poco creativos y el 20% de los estudiantes no proponen ninguna idea original o innovadora. Esta dimensión representa la facilidad de ideas que los alumnos son capaces de generar respecto a un tema en un tiempo determinado; pues la cantidad de propuestas nuevas es muy esencial para alcanzar la calidad, es decir a mayor cantidad, mayor probabilidad de generar una idea de calidad.

### **Resultados para la dimensión Flexibilidad.**

**Tabla N° 04**

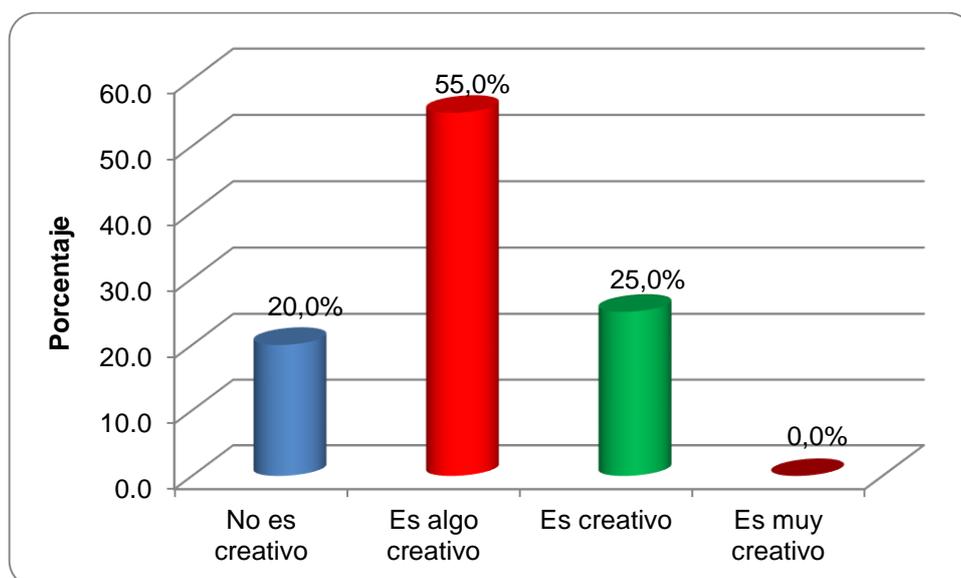
Dimensión: Flexibilidad.

| Categoría        | Frecuencia | Porcentaje    | Porcentaje Acumulado |
|------------------|------------|---------------|----------------------|
| No es creativo   | 4          | 20,0%         | 20,0%                |
| Es algo creativo | 11         | 55,0%         | 75,0%                |
| Es creativo      | 5          | 25,0%         | 100,0%               |
| Es muy creativo  | 0          | 0,0%          | 100,0%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>  | <b>100,0%</b> |                      |

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico N° 04**

Dimensión: Flexibilidad.



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Análisis e interpretación.**

Los resultados nos indican, en la dimensión flexibilidad, muestra un porcentaje mayor en la categoría es poco creativo con un 55.0% lo que indica que los estudiantes poseen una capacidad básica de adaptación en contraposición a un estilo rígido, es decir un estudiante debe manejar varias categorías para dar respuesta a una situación de un determinado problema planteado.

### **b) Resultados para la dimensión Originalidad.**

**Tabla N° 05**

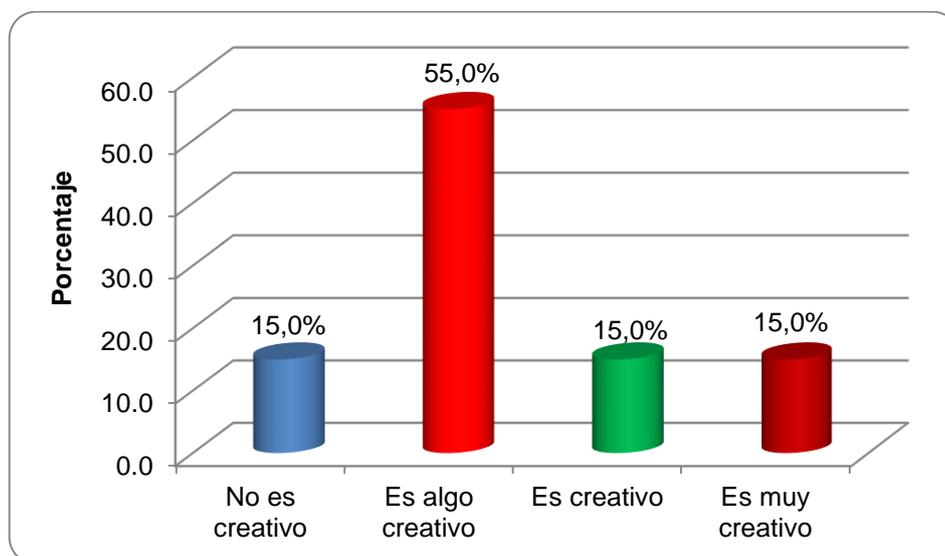
Dimensión: Originalidad.

| Categoría        | Frecuencia | Porcentaje    | Porcentaje Acumulado |
|------------------|------------|---------------|----------------------|
| No es creativo   | 3          | 15,0%         | 15,0%                |
| Es algo creativo | 11         | 55,0%         | 70,0%                |
| Es creativo      | 3          | 15,0%         | 85,0%                |
| Es muy creativo  | 3          | 15,0%         | 100,0%               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>  | <b>100,0%</b> |                      |

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico N° 05**

Dimensión: Originalidad.



*Fuente: Elaboración propia.*

### **Análisis e interpretación.**

Tomando en cuenta la frecuencia de los datos podemos afirmar que; en la dimensión Originalidad, se aprecia un porcentaje mayor en la categoría es algo creativo con un 55.0% dando a entender que los estudiantes tienen la capacidad de emitir respuestas ante un problema planteado; es decir la producción de respuestas deben ser ingeniosas donde el estudiante debe potenciar y estimular las nuevas ideas que propone provocando un cierto impacto o presión.

### **c) Resultados para la dimensión Elaboración o concreción.**

**Tabla N° 06**

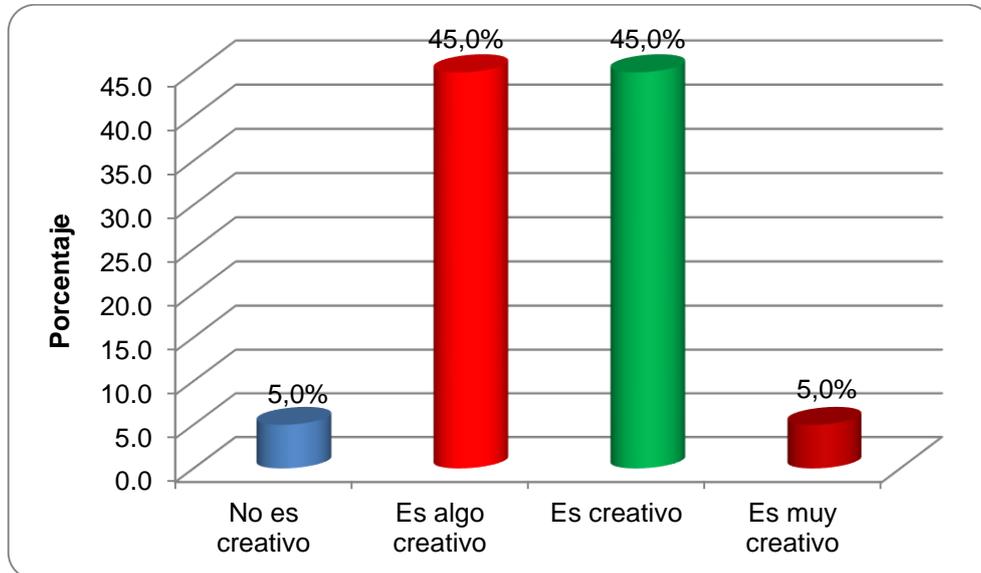
Dimensión: Elaboración o concreción.

| <b>Categoría</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje Acumulado</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No es creativo   | 1                 | 5,0%              | 5,0%                        |
| Es algo creativo | 9                 | 45,0%             | 50,0%                       |
| Es creativo      | 9                 | 45,0%             | 95,0%                       |
| Es muy creativo  | 1                 | 5,0%              | 100,0%                      |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b>         | <b>100,0%</b>     |                             |

*Fuente: Elaboración propia.*

**Gráfico N° 06**

Dimensión: Elaboración o concreción.



*Fuente: Elaboración propia.*

### **Análisis e interpretación.**

En los resultados que se muestra, podemos observar que en la dimensión elaboración o concreción, se encuentra un porcentaje mayor en la categoría es poco creativo con un 45.0% es decir que los estudiantes tienen la capacidad de terminar sus trabajos de forma satisfactoria.

### **3.2. Prueba de hipótesis.**

Los resultados demuestran que existe relación alta entre la variable creatividad y material concreto, para conocer el nivel de correlación entre las variables nos apoyaremos en los resultados de la prueba Chi Cuadrado y la prueba de asociación de Rho de Spearman.

**Cuadro N° 07**

Chi Cuadrado entre las variables material concreto y creatividad.

|                              | <b>Valor</b>         | <b>gl</b> | <b>Sig. asintótica<br/>(2 caras)</b> |
|------------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 120,000 <sup>a</sup> | 36        | ,000                                 |
| Razón de verosimilitudes     | 74,596               | 36        | ,000                                 |
| Asociación lineal por lineal | 19,000               | 1         | ,000                                 |
| N de casos válidos           | 20                   |           |                                      |

**Interpretación y análisis:**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Hipótesis estadísticas</b>         | <b>Ho:</b> Material concreto y creatividad son estadísticamente independientes.   |
|                                       | <b>Ha:</b> Material concreto y creatividad no son estadísticamente independientes.  |
| <b>Nivel de significación</b>         | $\alpha = 0,05$   |
| <b>Estadígrafo de contraste</b>       | $\chi^2 = \sum \frac{( O - E  - 0,5)^2}{E}$   |
|                                       | <b>Valor calculado</b><br>$\chi^2 = 120,000$  |
| <b>Valor <math>p</math> calculado</b> | $p = 0,00$  |
| <b>Conclusión</b>                     | Como $p < 0,05$ , consideramos que las variables material concreto y creatividad no son independientes estadísticamente, ello nos permite afirmar que la relación entre las variables es buena. |

### 3.2.1. Análisis de la relación entre material concreto y creatividad.

**Cuadro N° 08**

Rho de Spearman entre las variables Material concreto y creatividad

|                         | Valor   | $\rho$ | Error estándar asintótico <sup>a</sup> | Aprox. S <sup>b</sup> | Aprox. Sig.       |
|-------------------------|---------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| Correlación de Spearman | 1,000** | ,000   | ,000                                   | 33,948                | ,000 <sup>c</sup> |
| N° de casos válidos     | 20      |        |  |                       |                   |

#### Interpretación y análisis:

|  |   |
|--|---|
| <b>Hipótesis estadísticas</b>            | <b>Ho:</b> Material concreto y creatividad no están correlacionadas.  |
|  | <b>Ha:</b> Material concreto y creatividad están correlacionadas.   |
| <b>Nivel de significación</b>            | $\alpha = 0,05$   |
| <b>Estadígrafo de contraste</b>          | $t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$  |
|  | <b>Valor calculado</b><br>$t = 33,948$  |
| <b>Valor <math>\rho</math> calculado</b> | $p = 0,00$  |
| <b>Conclusión</b>                        | Como $p < 0,05$ , consideramos que las variables material concreto y creatividad están correlacionados, ello nos permite afirmar que la relación entre las variables es buena, según el cuadro el coeficiente es igual a 1.000. |

### 3.2.2. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión fluidez.

**Cuadro N° 09**

Rho de Spearman entre la variable material concreto y la dimensión fluidez.

|                         | Valor | $\rho$ | Error estándar asintótico <sup>a</sup> | Aprox. S <sup>b</sup> | Aprox. Sig.       |
|-------------------------|-------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| Correlación de Spearman | ,450* | ,047   | ,160                                   | 2,136                 | ,047 <sup>c</sup> |
| N° de casos válidos     | 20    |        |  |                       |                   |

#### Interpretación y análisis:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Hipótesis estadísticas   | Ho: Material concreto y fluidez no están correlacionadas  |
|                          | Ha: Material concreto y fluidez están correlacionadas   |
| Nivel de significación   | $\alpha = 0,05$   |
| Estadígrafo de contraste | $t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$  |
|                          | Valor calculado<br>$t = 2,136$  |
| Valor calculado $\rho$   | $p = 0,00$  |
| Conclusión               | Como $p < 0,05$ , consideramos que la variable material concreto y la dimensión fluidez están correlacionados, ello nos permite afirmar que la relación es buena, según el cuadro el coeficiente es igual a 0.450 |

### 3.2.3. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión flexibilidad.

**Cuadro N° 010**

Rho de Spearman entre la variable material concreto y la dimensión flexibilidad.

|                         | Valor | $\rho$ | Error estándar asintótico <sup>a</sup> | Aprox. S <sup>b</sup> | Aprox. Sig.       |
|-------------------------|-------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| Correlación de Spearman | ,254  | ,279   | ,255                                   | 1,116                 | ,279 <sup>c</sup> |
| N° de casos válidos     | 20    |        |  |                       |                   |

#### Interpretación y análisis:

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Hipótesis estadísticas   | Ho:   | Material concreto y flexibilidad no están correlacionadas. |
|                          | Ha:   | Material concreto y flexibilidad están correlacionadas.    |
| Nivel de significación   | $\alpha = 0,05$   |  |
| Estadígrafo de contraste | $t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$  | Valor calculado  |
|                          |   | $t = 1,116$  |
| Valor calculado $\rho$   | $p = 0,00$  |  |
| Conclusión               | Como $p < 0,05$ , consideramos que la variable material concreto y la dimensión flexibilidad están correlacionados, ello nos permite afirmar que la relación entre ellos es buena, pero baja, según el cuadro el coeficiente es igual a 0.254 |  |

### 3.2.4. Análisis de la relación material concreto y la dimensión originalidad.

**Cuadro N° 11**

Rho de Spearman entre la variable material concreto y la dimensión originalidad.

|                         | Valor  | $\rho$ | Error estándar asintótico <sup>a</sup> | Aprox. S <sup>b</sup> | Aprox. Sig.       |
|-------------------------|--------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| Correlación de Spearman | ,614** | ,004   | ,140                                   | 3,296                 | ,004 <sup>c</sup> |
| N° de casos válidos     | 20     |        |  |                       |                   |

#### Interpretación y análisis:

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Hipótesis estadísticas   | Ho:   | Material concreto y originalidad no están correlacionadas. |
|                          | Ha:   | Material concreto y originalidad están correlacionadas.    |
| Nivel de significación   | $\alpha = 0,05$   |  |
| Estadígrafo de contraste | $t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$  | Valor calculado  |
|                          |   | $t = 5,790$  |
| Valor calculado $\rho$   | $p = 0,00$  |  |
| Conclusión               | Como $p < 0,05$ , consideramos que la variable material concreto y la dimensión originalidad están correlacionados, ello nos permite afirmar que la relación entre ellos es buena, según el cuadro el coeficiente es igual a 0.614. |  |

### 3.2.5. Análisis de la relación entre la variable material concreto y la dimensión elaboración o concreción.

**Cuadro N° 12**

Rho de Spearman entre la variable material concreto y la dimensión elaboración o concreción.

|                         | Valor  | $\rho$ | Error estándar asintótico <sup>a</sup> | Aprox. S <sup>b</sup> | Aprox. Sig.       |
|-------------------------|--------|--------|--|-----------------------|-------------------|
| Correlación de Spearman | ,622** | ,003   | ,154                                   | 3,375                 | ,003 <sup>c</sup> |
| N° de casos válidos     | 20     |        |  |                       |                   |

#### Interpretación y análisis:

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Hipótesis estadísticas   | Ho:   | Material concreto y elaboración o concreción no están correlacionadas. |
|                          | Ha:   | Material concreto y elaboración o concreción están correlacionadas.    |
| Nivel de significación   | $\alpha = 0,05$   |  |
| Estadígrafo de contraste | $t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$  |  |
|                          | Valor calculado<br>$t = 3,375$  |  |
| Valor calculado $\rho$   | $p = 0,00$  |  |
| Conclusión               | Como $p < 0,05$ , consideramos que la variable material concreto y la dimensión elaboración o concreción están correlacionados, ello nos permite afirmar que la relación entre ellos es buena, según el cuadro el coeficiente es igual a 0.622. |  |

#### IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio correlacional entre material concreto y la creatividad se ha podido verificar que un 60% de los estudiantes, en promedio, son creativos y que la relación entre las variables es alta. Los resultados demuestran que la creatividad es fortalecida gracias al uso del material concreto no estructurado. Las dimensiones propuestas para plantear las hipótesis específicas también tienen una relación buena con la variable material concreto.

Según Ornelas, C (1995); manifiesta que la finalidad esencial de toda institución educativa es ser el la motivación y la guía de la educación de sus estudiantes, es decir que una institución educativa de calidad permite que sus estudiantes progresen de manera educativa al máximo según sus posibilidades y de acuerdo a las condiciones que la comunidad educativa le ofrece.

Según los datos obtenidos, después de la aplicación de las rubricas considerando los niveles de creatividad según Torrance, en la tabla N° 01, nos muestra que el indicador es creativo tiene el más alto porcentaje en promedio un 60%, los indicadores que menos porcentajes tienen en promedio son; esto nos permite deducir que el material concreto, propicia el desarrollo de la creatividad. Asimismo, sacia la necesidad de proponer ideas novedosas permitiendo el descubrimiento, el cual contribuye a la solución de problemas.

Según la propuesta del constructivismo, los materiales deben ser elaborados considerando las características, formas de pensar, necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, cuyo resultado es mejorar sus logros de aprendizaje. Para el fortalecimiento del pensamiento creativo es necesario utilizar los materiales de forma libre.

Para la variable creatividad, los datos de la tabla 02 muestra que un 60% de estudiantes es creativo, un 40% es algo creativo, estos resultados nos permiten afirmar que luego de aplicar las estrategias propuestas para el desarrollo del trabajo, los estudiantes lograron fortalecer la creatividad gracias a la utilización de materiales de su contexto y que están a su alcance.

Estos datos nos permiten afirmar que los estudiantes de la institución fortalecen su creatividad gracias a la utilización de materiales.

La creatividad consiste en proponer nuevas ideas, permitiendo a su vez tener nuevas propuestas dentro de las mismas, teniendo más propuestas de acuerdo a la cantidad de participación tenga el niño, es decir cuánto más se fortalezca la creatividad mayor propuestas generaran los estudiantes para resolver problemas. Es la facultad que poseen todos los humanos y su fortalecimiento radica en proponer nuevas alternativas frente a los distintos problemas que afronta, con la intención de lograr solucionarlos (Torrence, P.;1970).

Conocer la relación entre las variables (1.000 y 0.000) y contrastar los resultados con les hipótesis de estudio nos permite afirmar: El uso de material concreto permite desarrollar de manera significativa la creatividad. Demostrando que existe una asociación alta, lo podemos corroborar en el cuadro N° 08, es decir los materiales educativos permiten fortalecer la creatividad, al usarlos en el aprendizaje de sus estudiantes permite desarrollar estrategias cognoscitivas que enriquecen la experiencia sensorial, facilitan el desarrollo integral de los estudiantes.

La familia cumple un rol fundamental en el fortalecimiento de la creatividad de sus hijos, por lo que es necesario que se involucren en esta tarea, dándoles espacios que le permitan estar en contacto con todo tipo de materiales concretos, dándole valor a los objetos que crea, orientando sus actitudes a mejorar su capacidad creativa.

La sub hipótesis 1, dice: “Existe una relación significativa entre el material concreto y la fluidez de ideas; teniendo como resultado el coeficiente de 0.450 y 0.047, este resultado permite afirmar que existe una relación moderada. Demostrando que la fluidez requiere, además del material concreto, de otros factores. Por ello podemos asegurar que la fluidez de ideas es la capacidad de generar, producir e impulsar propuestas novedosas de ideas para luego dar respuestas validas al problema planteado, con la finalidad de encontrar conexiones nuevas y significativas.

Determinar la relación entre material concreto y la dimensión flexibilidad y contrastando con nuestra segunda hipótesis específica, muestra el siguiente

resultado de coeficiente 0.254 y 0.279, esto demuestra que existe una correlación baja, es decir que es necesario la intervención de otros componentes y dimensiones para desarrollar la fluidez. Estos resultados permiten concluir que la flexibilidad es la capacidad de cambiar con facilidad un tipo de pensamiento a otro; donde el estudiante debe mostrar una postura más abierta, permitiendo de esta manera una mayor flexibilidad al momento de resolver problemas, por lo que es necesario considerar más elementos para su logro.

Contrastando los resultados del cuadro N° 11 con la hipótesis tercera de nuestro trabajo, tenemos como resultado un coeficiente de 0.614 y 0.004, que permite asegurar de una relación positiva y alta, permite confirmar que la relación entre material concreto con la dimensión originalidad es muy significativa. Para mayor claridad consideramos que la característica original de una idea es el proceso de producción de respuestas ingeniosas, es decir el estudiante debe entregar propuestas nuevas, desconocidas, es decir realizar propuestas distintas a lo que la mayoría acepta y difunde.

Los resultados del cuadro N° 12 indica que el coeficiente de relación es 0.622 y 0.003, asociación alta, la sub hipótesis 4 del trabajo, dice existe una relación significativa entre el material concreto y la elaboración o concreción, contrastando los resultados podemos afirmar que existe una relación directa entre los dos. Este resultado permite aclarar que el estudiante debe desarrollar ideas creativas de un modo nuevo y deben tener la capacidad de terminar sus trabajos de forma satisfactoria, un aspecto que permite lograr esta dimensión es la presencia de material concreto.

Finalmente haciendo una comparación con Ortega, R., Luque, A. y Cubero R. (1995); podemos concluir que el fortalecimiento de la creatividad es un tema complejo ya que a cualquier edad y bajo cualquier circunstancia están concluyendo conocimientos basados en experiencias, supuestos, etc., que van acumulando y que ponen en práctica en todo momento, es por esto que al llegar a la institución educativa es lógico que cada uno tenga diversas experiencias e influencias del medio. Es importante que los docentes tengan presente al estar frente a un grupo, que es él, el responsable de relacionar los conocimientos previos con los conocimientos escolares, labor que se

facilitará al hacer uso de materiales educativos adecuados y útiles para sus estudiantes, manteniéndolos atentos y dispuestos a proponer ideas originales.

Por tanto, la creatividad consiste en proponer distintas alternativas de solución, resolver un problema y ser capaces de promover nuevas alternativas de solución. Por otro lado, todas las personas son creativas tanto en el aspecto cognitivo como también emocional y social (De La Torre, S. 1982).

Concluyendo, una persona creativa es aquella que propone y tiene resultados originales, diversos, acordes a su realidad y entorno, es decir que es la habilidad para generar ideas originales para resolver distintos problemas.

## V. CONCLUSIONES

Después de haber efectuado estudios de análisis e interpretación de los datos se arribó a las siguientes conclusiones.

**Primera:** El objetivo general del trabajo de investigación fue conocer qué relación tiene el uso de material concreto con la creatividad, los resultados de correlación es de coeficiente de 1.000 y 0.000. Este resultado nos permite afirmar que existe una relación directa y alta, es decir que están muy asociadas. Los materiales permiten proponer ideas originales, la creatividad permite elaborar diferentes tipos de materiales.

**Segunda:** Identificar la relación entre la variable material y la dimensión fluidez es el primer objetivo específico del trabajo, los resultados de correlación es de un coeficiente de 0.450 y 0.047, el cual nos indica que la relación es moderada, aun así están asociadas. Proponer ideas originales requiere de otros factores, como la predisposición de los estudiantes.

**Tercera:** El segundo objetivo específico del trabajo fue conocer la relación entre el material concreto con la dimensión flexibilidad, el coeficiente es de 0.254 y 0.279. Estos resultados muestran que la relación es baja, empero están asociadas. Por la falta de oportunidades los estudiantes aun no logran cambiar propuestas luego de iniciar la estrategia.

**Cuarta:** El trabajo tiene como tercer objetivo identificar la relación entre material concreto y la dimensión originalidad, los resultados muestran un coeficiente de 0.614 y 0.004, ello nos permite concluir que están asociadas, es decir que los materiales permiten desarrollar la originalidad de los estudiantes. Para proponer ideas originales se requiere de materiales concretos.

**Quinta:** Determinar la relación entre material concreto y la dimensión elaboración o concreción fue nuestro cuarto objetivo a lograr, el análisis de los resultados nos indica que tenemos un coeficiente de 0.622 y 0.003, valores que no permite asegurar que existe una asociación alta, es decir que se requiere de materiales concretos para poder resolver una tarea.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Las principales estrategias encontradas en los enfoques pedagógicos para fortalecer el desarrollo de la creatividad son; Tener un lugar y tiempo específico para resolver el problema, involucrar a los niños desde temprana edad, permitirle aprender de sus errores (aprendizaje por error), proponer sesiones significativas y relevantes que despierten el interés de los niños.
2. Diversos programas orientados a fortalecer la creatividad en Europa y Estados Unidos (Ekvall, 1996) concluyeron que para desarrollar el pensamiento creativo es necesario; proponer ideas alta demanda cognitiva, propiciar un ambiente armonioso, estar atento a sus intereses y necesidades, para lo que es importante el tener un clima escolar favorable, ello permitirá la interacción de los estudiantes, con ideas y propuestas nuevas, capaces de aceptar las sugerencias e ideas de los demás, ser más tolerantes y asumir riesgos.

## VII. REFERENCIAS

- SITEAL.(2010). Metas educativas 2021: desafíos y oportunidades. Buenos Aires, Trama S.A.
- Clara, (diciembre de 2015). Tierra en las manos. Porque todos los niños deberían jugar con materiales no estructurados [en línea]. Recuperado el 26 de setiembre de 2016: [www.tierraenlasmanos.com/jugar-con-material-no-estructurado/](http://www.tierraenlasmanos.com/jugar-con-material-no-estructurado/).
- Aurora Moris, Cynthia Tello y Brooke Culqui (2014) “Influencia de los materiales didácticos en los aprendizajes de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial María Reiche”. Tesis para optar el título de Licenciado en Educación de la facultad de Ciencias de la educación de la UNAP.
- Universidad Cesar Vallejo. (2006) (a) Módulo de recursos educativos. Perú.
- MINEDU (2017). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima: Navarrete.
- GARCÍA HOZ, Víctor (1993): Educación Infantil personalizada. Madrid, Ediciones Rialp. Barcelona.
- MARTÍNEZ SANCHEZ, Amparo (1993): “El aula en la educación infantil”, en GARCIA HOZ, Víctor (Dir): Educación infantil personalizada. Madrid, Ediciones Rialp, pp.225-261.
- BRUNER, Jerome Seymour; Jolly, Alison y SYLVA, Kathy (1977): Jugar: su papel en el desarrollo y la evolución. Harmondsworth, Penguin Books. Nueva York.
- BAUTISTA VALLEJO, José Manuel (2010): “Los materiales como mediadores”, en [www.investigalog.com/el\\_juego\\_como\\_metodo\\_didactico/tema-8-los-materiales-como-mediadores/](http://www.investigalog.com/el_juego_como_metodo_didactico/tema-8-los-materiales-como-mediadores/). [Fecha consulta: 27 de setiembre de 2017].
- De la Torre, Saturnino (1982). “Educar en la creatividad”. Madrid ED. Narcea.
- Comité Consultivo Nacional de Educación Creativa y Cultural (NACCCE) (1999) Todos los deutes: creatividad, cultura y educación, Departamento de Educación y Empleo: Londres.

- Barcia Moreno, Manuela, (2006). "La creatividad en los alumnos de educación infantil. Incidencia del contexto familiar". Revista Creatividad y sociedad. N°9.
- Craft, A.(2000) Creatividad en el plan de estudios primario, Routledge: Londres.
- Seltzer, K. & Bentley, T. (1999) La era creativa: conocimiento y habilidades para la nueva economía, Demos: Londres.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T.L. (1991) Una teoría de inversión de la creatividad y su desarrollo humano. 34 pág. California.
- Torrance, E.P(1974) Torrance pruebas de thiking creativo, Ginn & Company (Xerox Corporation), Lexinton, MA.
- SITEAL.(2010). Metas educativas 2021: Desafíos y oportunidades. Buenos Aires, Trama S.A.
- Ley General de Educación (2003). Legislación educativa. Ministerio de Educación del Perú.
- MINEDU. (2017) Resolución de Secretaria General N°078-2017-MINEDU.
- Marina, José Antonio (1993) Teoría de la Inteligencia creadora. Barcelona, Anagrama. 384 páginas.
- Fernandez March, Amparo (2010) Revista de Docencia Universitaria vol. 8 (n.1). Santiago de Compostela. España.
- Ornelas, C. (1995). El sistema educativo. México, FCE.
- Torrence, P.(1970). Desarrollo de la creatividad del alumno. En Nueva Pedagogía, México/Buenos Aires, AID.
- Ortega, R., Luque, A. y Cubero R. (1995). Constructivismo y práctica educativa escolar. En cero en conducta, Año 10, Núm. 40-21. Mayo-agosto, México.
- De La Torre, Saturnino (1982). "Educar en la creatividad". Madrid. ED. Narcea
- Ekvall, G. (1996) Clima organizacional para la creatividad y la innovación en la psicología europea, laboral y organizacional 105 -123.

## **ANEXOS**

**Anexo N° 01: Matriz de Instrumentos de Recolección de Datos.**



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**TÍTULO:** Uso del material concreto estructurado

**ACTIVIDAD:** 1, 2 y 3

Nombre del docente de Aula:

**Rúbrica para evaluar la creatividad de un trabajo (basada en Torrance, E. P. 1974)**

| CRITERIOS                       | NIVELES   |  |  |   |
|---------------------------------|---|--|--|---|
|                                 | 1   | 2  | 3  | 4   |
|                                 | No es creativo  | Es algo creativo   | Es creativo  | Es muy creativo   |
| <b>FLUIDEZ</b>                  | El trabajo no presenta ideas novedosas, llamativas y eficaces | El trabajo presenta al menos una idea novedosa, llamativa y eficaz.                      | El trabajo presenta al menos dos ideas novedosas, llamativas y eficaces.           | El trabajo presenta ideas novedosas, llamativas y eficaces                                      |
| <b>FLEXIBILIDAD</b>             | El trabajo no presenta variedad de ideas                      | El trabajo presenta al menos dos ideas distintas   | El trabajo presenta al menos tres ideas distintas                                  | El trabajo presenta variedad de ideas   |
| <b>ORIGINALIDAD</b>             | El trabajo no muestra ideas originales                        | El trabajo muestra al menos una idea inusual, infrecuente.                               | El trabajo muestra al menos dos ideas que son inusuales, infrecuentes.             | El trabajo muestra ideas que son inusuales, infrecuentes.                                       |
| <b>ELABORACIÓN O CONCRECIÓN</b> | El problema no ha sido elaborado hasta ser completado         | El problema ha sido elaborado pero sin ser completado de manera convincente ni poderosa. | El problema ha sido elaborado completando al menos una idea convincente y poderosa | El problema ha sido elaborado con imaginación para permitir una solución convincente y poderosa |



**TITULO:** Uso del material concreto no estructurado

**ACTIVIDAD:** 1, 2 y 3

Nombre del docente de Aula:

**Rúbrica para evaluar la creatividad de un trabajo (basada en Torrance, E. P. 1974)**

| CRITERIOS                       | NIVELES   |  |  |   |
|---------------------------------|---|--|--|---|
|                                 | 1   | 2  | 3  | 4   |
|                                 | No es creativo  | Es algo creativo   | Es creativo  | Es muy creativo   |
| <b>FLUIDEZ</b>                  | El trabajo no presenta ideas novedosas, llamativas y eficaces | El trabajo presenta al menos una idea novedosa, llamativa y eficaz.                      | El trabajo presenta al menos dos ideas novedosas, llamativas y eficaces.           | El trabajo presenta ideas novedosas, llamativas y eficaces                                      |
| <b>FLEXIBILIDAD</b>             | El trabajo no presenta variedad de ideas                      | El trabajo presenta al menos dos ideas distintas   | El trabajo presenta al menos tres ideas distintas                                  | El trabajo presenta variedad de ideas   |
| <b>ORIGINALIDAD</b>             | El trabajo no muestra ideas originales                        | El trabajo muestra al menos una idea inusual, infrecuente.                               | El trabajo muestra al menos dos ideas que son inusuales, infrecuentes.             | El trabajo muestra ideas que son inusuales, infrecuentes.                                       |
| <b>ELABORACIÓN O CONCRECIÓN</b> | El problema no ha sido elaborado hasta ser completado         | El problema ha sido elaborado pero sin ser completado de manera convincente ni poderosa. | El problema ha sido elaborado completando al menos una idea convincente y poderosa | El problema ha sido elaborado con imaginación para permitir una solución convincente y poderosa |

## Instrumento



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**TITULO:** Uso del material concreto y su relación con el desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017

**ACTIVIDAD N° 3** Imagen 3D elaborado con material concreto disponible libre

Nombre del docente de Aula: Valerio Condori Nina

**INSTRUMENTO para evaluar la creatividad de un trabajo (basada en Torrance, E. P. 1974)**

| N° | Apellidos y nombres | FLUIDEZ |   |   |   | FLEXIBILIDAD |   |   |   | ORIGINALIDAD |   |   |   | CONCRECION |   |   |   | PUNTAJE TOTAL |
|----|---------------------|---------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|---------------|
|    |                     | 1       | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |               |
| 1  |                     |         |   | x |   |              |   | x |   |              |   | x |   |            |   |   | x | 12            |
| 2  |                     |         | x |   |   |              | x |   |   |              |   | x |   |            |   |   | x | 11            |
| 3  |                     |         |   |   | x |              |   | x |   |              |   | x |   |            |   | x |   | 12            |
| 4  |                     |         | x |   |   |              | x |   |   |              |   | x |   |            |   |   | x | 12            |
| 5  |                     |         |   | x |   |              |   | x |   |              |   |   | x |            |   | x |   | 12            |
| 6  |                     |         | x |   |   |              | x |   |   |              |   |   | x |            |   | x |   | 10            |
| 7  |                     |         |   |   | x |              | x |   |   |              |   | x |   |            |   |   | x | 12            |
| 8  |                     |         | x |   |   |              |   | x |   |              |   | x |   |            |   | x |   | 9             |
| 9  |                     |         |   | x |   |              |   |   | x |              | x |   |   | x          |   |   |   | 10            |
| 10 |                     |         | x |   |   |              |   |   | x |              |   |   | x |            | x |   |   | 12            |
| 11 |                     |         |   |   | x |              | x |   |   |              |   |   | x |            |   | x |   | 12            |
| 12 |                     |         |   | x |   |              | x |   |   |              |   | x |   |            | x |   |   | 9             |
| 13 |                     |         |   | x |   | x            |   |   |   |              |   |   | x |            |   | x |   | 11            |
| 14 |                     |         | x |   |   |              | x |   |   |              |   | x |   |            |   | x |   | 9             |
| 15 |                     |         |   | x |   |              |   | x |   | x            |   |   |   |            | x |   |   | 9             |
| 16 |                     |         | x |   |   |              | x |   |   |              |   | x |   |            | x |   |   | 8             |
| 17 |                     | x       |   |   |   |              |   | x |   |              |   |   | x |            |   |   | x | 10            |
| 18 |                     |         | x |   |   |              |   |   | x |              |   |   |   | x          |   |   | x | 14            |
| 19 |                     |         | x |   |   |              |   | x |   |              |   |   | x |            |   |   | x | 12            |
| 20 |                     |         |   | x |   | x            |   |   |   |              |   |   |   | x          |   |   | x | 11            |

Anexo N° 02: Validez de los instrumentos.



**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION.**

**I.- DATOS GENERALES:**

Título del trabajo de investigación

**“Uso del material concreto y su relación con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017”**

**Nombre del Instrumento Motivo de Evaluación: Rubrica.**

**Investigador: Br INCARROCA CHURATA, Freddy Efraín.**

| CRITERIO   | INDICADORES        | CRITERIOS  | Deficiente<br>0 - 20% | Regular<br>21- 40% | Bueno<br>40-60% | Muy Bueno.<br>61-80% | Excelente<br>81-100 % |
|------------|--------------------|--|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| FORMA      | 1. REDACCION.      | Los indicadores están redactados considerando los elementos necesarios.                      |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 2. CLARIDAD        | Esta formulado con lenguaje apropiado.   |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 3. OBJETIVIDAD     | Esta Expresada en conductas observables  |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
| CONTENIDO  | 4. ACTUALIDAD      | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología   |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 5. SUFICIENCIA     | Comprende los aspectos de cantidad y profundidad.  |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 6. INTENCIONALIDAD | El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación. |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
| ESTRUCTURA | 7. CONSISTENCIA    | Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.                      |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 8. ORGANIZACIÓN    | Existe una organización Lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.        |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 9. COHERENCIA      | Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.                     |                       |                    |                 |                      | ✓                     |
|            | 10. METODOLOGIA    | La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.                        |                       |                    |                 |                      | ✓                     |

**II.- LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 97.7 %**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Cusco, octubre del 2017.



Firma de Experto.

Mg. o Dr.: Vilma Cárdenas Arroyo

DNI N°: 23923929

Telefono: 984809414

### Anexo N° 03: Matriz de consistencia de la investigación.

TITULO: Uso del material concreto y su relación con el desarrollo del pensamiento creativo de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017.

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS   | VARIABLES  | METODOLOGÍA   |
|--|--|---|--|---|
| <p><b>Principal:</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el uso de material concreto y la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias?</p>   | <p><b>General:</b></p> <p>Explicar la relación entre el material concreto y la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p>  | <p><b>General:</b></p> <p>El uso de material concreto no estructurado permite desarrollar de manera significativa la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p>   | <p><b>Variable de estudio:</b></p> <p><b>Variable independiente:</b></p> <p>“Material concreto”</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>“creatividad”</p>   | <p><b>Tipo:</b></p> <p>Básica<br/>Descriptivo-explicativo.</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Población:</b></p>                              |
| <p><b>Problemas secundarios:</b></p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el material concreto y la fluidez de ideas que los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias puedan producir?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación del material concreto con la flexibilidad de ideas producidas por los</p> | <p><b>Específico:</b></p> <p>1. Determinar la relación entre el material concreto y la fluidez de ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> <p>2. Detallar la relación entre el material concreto y la flexibilidad de los estudiantes de la</p> | <p><b>Específicos:</b></p> <p>1. Existe una relación significativa entre el material concreto y la fluidez de ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> <p>2. Existe una relación significativa entre el material concreto y la flexibilidad de los</p> | <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>1. Variable independiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material concreto <ul style="list-style-type: none"> <li>○ estructurado</li> <li>○ no estructurado</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Variable dependiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fluidez</li> <li>○ Flexibilidad</li> <li>○ Originalidad</li> <li>○ Elaboración o Concreción</li> </ul> </li> </ul> | <p>El universo es el siguiente:</p> <p>142 estudiantes</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Intencionada o de conveniencia, no probabilística.</p> <p>20 estudiantes</p> |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <p>estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación del material concreto con la originalidad de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación del material concreto con la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias?</p> | <p>institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> <p>3. Determinar la relación entre el material concreto con la originalidad de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> <p>4. Detallar la relación entre el material concreto y la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> | <p>estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> <p>3. Existe una relación significativa entre el material concreto con la originalidad de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias</p> <p>4. Existe una relación significativa entre el material concreto y la elaboración o concreción de las ideas de los estudiantes de la institución educativa N° 51008 Ciencias.</p> |  |  |
|---|---|--|--|--|

[Escriba aquí]

**ANEXO N° 04: Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio**

|   |                         |                         |   |   |               |   |
|---|-------------------------|-------------------------|---|---|---------------|---|
|  | Ministerio de Educación | Gobierno Regional Cusco | Dirección Regional de Educación - Cusco | Unidad de Gestión Educativa Local - Cusco | I.E. CIENCIAS |  |
|---|-------------------------|-------------------------|---|---|---------------|---|

**GLORIOSO COLEGIO NACIONAL DE CIENCIAS**  
Fundación Virreynal: 01 de Junio de 1619 Fundación Republicana: 08 de Julio de 1

**"Año del buen Servicio al Ciudadano"**  
**"CUSCO PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"**

**CONSTANCIA**

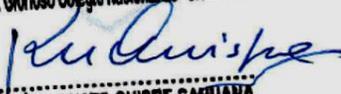
**EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "N° 51008 CIENCIAS", QUE SUSCRIBE;**

**Deja constancia;**

Que, el Sub Director **Freddy Efraín Incarroca Churata**, como parte de sus estudios de maestría en educación con mención en Docencia y Gestión Educativa en la Universidad "Cesar Vallejo", ha realizado la aplicación de su trabajo de investigación titulado: **Uso del material concreto y su relación con la creatividad de los estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N° 51008 Ciencias, Cusco 2017**. El trabajo correlacional descriptivo de corte transversal, consistió en recoger información sobre el nivel de relación entre el material concreto y la creatividad en los estudiantes de la institución educativa Ciencias.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para fines que viere por conveniente.

Cusco, 13 de octubre del 2017

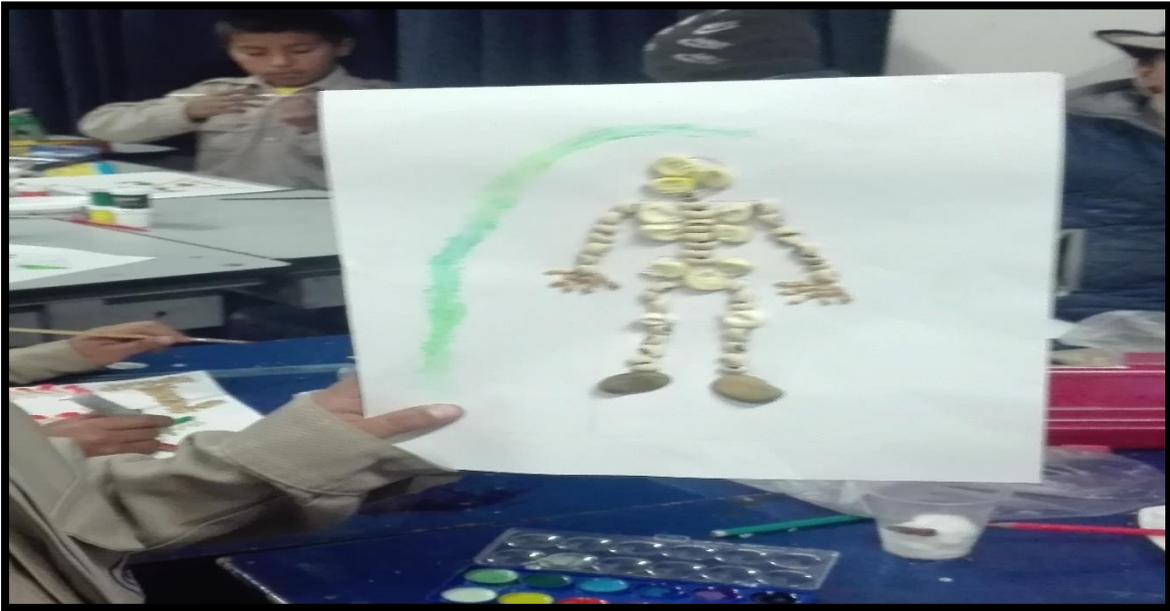
 I.E. Glorioso Colegio Nacional de "Ciencias"  
  
RENÁN DONATO QUISPE CARUANA  
DIRECTOR

[Escriba aquí]

### Anexo N° 05: Evidencias fotográficas.



Estudiante de la IE 51008 Ciencias utilizando material concreto de manera creativa



Estudiante mostrando un esqueleto elaborado con material concreto

[Escriba aquí]



Estudiante elaborando figuras creativas utilizando tapas



Estudiante concentrado en elaborar un avión utilizando material concreto

[Escriba aquí]

## Anexo N° 06: Data

### VARIABLE: MATERIAL CONCRETO

| N° | DIMENSIONES  |                 |       |
|----|--------------|-----------------|-------|
|    | Estructurado | No estructurado | TOTAL |
| 1  | 2            | 3               | 5     |
| 2  | 2            | 3               | 5     |
| 3  | 1            | 3               | 4     |
| 4  | 2            | 4               | 6     |
| 5  | 3            | 2               | 5     |
| 6  | 2            | 3               | 5     |
| 7  | 2            | 3               | 5     |
| 8  | 2            | 2               | 4     |
| 9  | 2            | 3               | 5     |
| 10 | 1            | 2               | 3     |
| 11 | 1            | 2               | 3     |
| 12 | 2            | 2               | 4     |
| 13 | 2            | 2               | 4     |
| 14 | 1            | 2               | 3     |
| 15 | 2            | 2               | 4     |
| 16 | 2            | 2               | 4     |
| 17 | 1            | 3               | 4     |
| 18 | 2            | 3               | 5     |
| 19 | 2            | 3               | 5     |
| 20 | 3            | 3               | 11    |

[Escriba aquí]

**VARIABLE: CREATIVIDAD**

| <b>Nº</b> | <b>DIMENSIONES</b> |                     |                     |                                     | <b>TOTAL</b> |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------|
|           | <b>Fluidez</b>     | <b>Flexibilidad</b> | <b>Originalidad</b> | <b>Elaboración<br/>o concreción</b> |              |
| <b>1</b>  | 2                  | 3                   | 2                   | 3                                   | 10           |
| <b>2</b>  | 2                  | 2                   | 2                   | 3                                   | 9            |
| <b>3</b>  | 1                  | 3                   | 1                   | 3                                   | 8            |
| <b>4</b>  | 2                  | 2                   | 2                   | 4                                   | 10           |
| <b>5</b>  | 3                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 9            |
| <b>6</b>  | 2                  | 2                   | 2                   | 3                                   | 9            |
| <b>7</b>  | 4                  | 1                   | 1                   | 3                                   | 9            |
| <b>8</b>  | 2                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 8            |
| <b>9</b>  | 2                  | 2                   | 2                   | 1                                   | 7            |
| <b>10</b> | 3                  | 3                   | 3                   | 2                                   | 11           |
| <b>11</b> | 1                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 7            |
| <b>12</b> | 2                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 8            |
| <b>13</b> | 2                  | 1                   | 4                   | 2                                   | 9            |
| <b>14</b> | 1                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 7            |
| <b>15</b> | 2                  | 1                   | 1                   | 2                                   | 6            |
| <b>16</b> | 2                  | 2                   | 2                   | 2                                   | 8            |
| <b>17</b> | 1                  | 3                   | 3                   | 3                                   | 10           |
| <b>18</b> | 2                  | 2                   | 4                   | 3                                   | 11           |
| <b>19</b> | 2                  | 3                   | 3                   | 3                                   | 11           |
| <b>20</b> | 3                  | 1                   | 4                   | 3                                   | 11           |