



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**TESIS**

Influencia del uso de materiales educativos en el  
aprendizaje activo de los niños y niñas de la

Institución Educativa Inicial

“Virgen de Natividad”

Muñani –

2016

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

Maestra en administración de la educación

**AUTOR:**

Br. Antonia Quispe Ytusaca

**ASESOR:**

Dr. Edilberto Vilca Gonzáles

**SECCIÓN:**

Educación e idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Políticas Curriculares

**TRUJILLO - 2016**

**Página del jurado**

---

**Dr. Vladimiro Ibañez Quispe**

**Presidente**

---

**Mg. Félix Rodríguez Quispe**

**Secretario**

---

**Dr. Edilberto Vilca Gonzáles**

**Vocal**

## **Dedicatoria**

A mis padres, por darme la vida y su ayuda incondicional.

**Antonia.**

## **Agradecimiento**

Al Doctor Cesar Acuña Peralta por darnos la oportunidad a todo los docente de la Región de Puno, de conformar el grupo humano de estudios de maestría en educación

A todos los maestros que brindaron sus conocimientos y experiencias con gran profesionalismo, con la gran finalidad de fortalecer nuestro conocimiento.

Al Dr. Edilberto Vilca Gonzales; asesor científico y metodológico del trabajo de investigación; por tener la gran sapiencia de dirigirnos en nuestro trabajo de investigación la cual su humildad y paciencia con todos y con esa actitud positiva en la cual nos permitió culminar satisfactoriamente nuestro informe de tesis.

A mis compañeros maestristas; que compartimos gratas experiencias dentro de un grupo humano de gran apoyo incondicional.

**Antonia.**

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Br. Antonia Quispe Ytusaca, identificado con DNI N° 41003769 estudiante de la del programa de maestría en educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, con el trabajo de tesis titulada "Influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial "Virgen de Natividad" Muñani – 2016" por lo que hago la declaración 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 lo tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que haya sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Noviembre de 2016



Antonia Quispe Ytusaca

DNI. N° 41003769

## **PRESENTACIÓN**

### **JURADOS:**

Presento el informe de tesis intitulada “Influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016” con la finalidad de Demostrar la influencia de la utilización de materiales educativos en el aprendizaje activo de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016. En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado académico de magister.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

**La autora**

## ÍNDICE

Página del jurado .....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
DECLARACIÓN JURADA .....	v
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I.- INTRODUCCIÓN.....	11
Antecedentes .....	11
Trabajos previos .....	11
1.2 Marco teórico .....	13
Conceptos .....	13
1.3 Justificación .....	18
1.4 problema .....	20
1.5 Hipótesis.....	20
II. MARCO METODOLÓGICO.....	22
2.1. Variables.....	22
2.2. Operacionalización de variables .....	22
2.3 Metodología .....	23
2.4 Tipo de estudio.....	23
2.5. Diseño del trabajo de investigación.....	23
2.6 Población y muestra .....	24
2.7. Técnicas para la recolección de datos .....	25
2.8. Método de Análisis de datos .....	25
2. 9 Aspectos Éticos.....	26
III. RESULTADOS .....	27
3.3 PRUEBA DE KOLMOGOROV - SMIRNOV .....	33
3.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	34
3.4.1. DEMOSTRANDO LA HIPÓTESIS GENERAL .....	34
3.4.2. COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 01.....	37
3.4.3. COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 02.....	40
3.4.4. DEMOSTRANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 03.....	43

IV DISCUSION .....	46
V RECOMENDACIONES.....	47
VI CONCLUSIONES.....	48
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
VIII ANEXOS.....	51

## RESUMEN

Este trabajo de indagación tuvo el objetivo de mostrar la influencia de los materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, para ello se aplicó la encuesta para conocer el nivel uso de los materiales y para conocer los niveles de aprendizaje se utilizó la ficha de análisis documental, se obtuvo un nivel de correlación de Spearman  $r = 0,951$ , lo que respalda la hipótesis de la investigación, además se aprecia que el 58,33% de niñas y niños siempre interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados.

Clave:

Indagación, materiales y aprendizaje.

## **ABSTRACT**

The present research had the objective of demonstrating the influence of the educational materials on the active learning of the children of the IEI N° "Virgen de Natividad" Muñani - 2016, for which the survey was applied to know the level of use Of the materials and to know the learning levels was used documentary analysis, obtained a correlation level Spearman  $r = 0.951$ , which supports the research hypothesis, in addition it is noted that 58.33% girls And children always interact with educational, concrete, elaborate and adapted materials.

Keywords:

Indagation, materials and learning

## **I. - INTRODUCCIÓN**

### **Antecedentes**

Actualmente presenciamos una reestructuración fundamental en la manera de pensar en torno a la naturaleza de la educación. Este cambio se resume de la siguiente forma: la educación no debería limitarse a la transmisión de conocimientos, sino por el contrario el proceso de desarrollo de competencias y capacidades. Boud (2008). La educación está llamada a realizar cambios en los nuevos métodos de la enseñanza en las que se desarrollen competencia a través de diversos métodos y estrategias a implementarse en el aula. Esto significa que las acciones deben ser movilizadas en función de la labor pedagógica. Aguilar (2011).

Por consiguiente en la actual educación Peruana se deduce al utilización de diversos materiales y la aplicación de los mismos practicando los aprendizajes de manera activa enmarcados en la metodología sugeridas por el Ministerio de Educación a través de las rutas de aprendizaje considerando los estándares de aprendizaje y el nuevo currículo nacional. Brenson (2002)).

Conforme a Bazán (2006), las destrezas sociales, indican que los mecanismos de regulación de la convivencia social (Reyes, 2003), materializándose en las formas de la interacción social a diario, en los acuerdos, normas y reglamentos sociales y en general los conocimientos sociales, lugares donde la comunidad juega un rol fundamental.

La interacción social, es un fenómeno que consiste en coexistir en una sociedad la forma y manera en la que los miembros integrantes de una sociedad fortalecen y construyen sus relaciones interpersonales constituyendo en una construcción evolutiva, que implica en situarse en un entorno sociopolítico y cultural dado, Echeverría (2003).

### **Trabajos previos**

De Rincón (2010). En su trabajo de investigación relacionada a la importancia de los materiales didácticos en el proceso de la matemática del preescolar con un corte de investigación cualitativa descriptiva el cual se trabajó con 2 docentes y 25 niños que cursan el preescolar sección "C", de una institución de Educación Inicial (Reyes, 2003) "Arco Iris" ubicada en Mérida concluyéndose de la siguiente manera: Utilizar el material didáctico utilizado como estrategia consigue la motivación de los preescolares, además promueve la curiosidad, promueve la atención y disminuye la ansiedad y fortalece los efectos positivos en el aprendizaje.

Correa, (2001). En su investigación relacionado con el material educativo a fin de resolver los problemas de los aprendizajes en las niñas y niños de la institución de educación inicial en Colombia González (1996). Se trabajó con 37 niños, utilizando las micro sesiones concluyendo de la siguiente manera: los materiales educativos son muy importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera que se obtienen resultados positivos en el rendimiento de las niñas y niños, con la finalidad de que los resultados son gratificantes.

Chang, et al (2003). En su investigación relacionado al programa para la elaboración de materiales y recursos didácticos con la finalidad de desarrollar la noción de números en los estudiantes de 5 años de edad en el centro educativo Parriquial Jose Lefebvre Francour, en el distrito de Moche de la ciudad de Trujillo, con la finalidad de optar la licenciatura en educación inicial. La presente investigación tuvo participantes de un total de 36 niños de 5 años de edad, la investigación se realizó a través una investigación con diseño Cuasi-Experimental, con presencia de Pre prueba y Post Prueba por medio del uso adecuado de trabajo individual, técnicas de observación, y trabajo en grupo enfatizando las siguientes conclusiones.

Oria (2011). En su investigación Intitulada La influencia del material didáctico en el aprendizaje del área de las matemáticas en niñas y niños de cinco años de edad de la Institución Educativa N°1683 realizada en el distrito de Trujillo. El trabajo de investigación se realizó con una pequeña muestra de 10 niñas y niños en el que se utilizó el diseño pre-experimental de investigación con pre-prueba y post prueba, llegando a la conclusión siguiente: los niveles de aprendizaje de las niñas y niños de 5 años de la mencionada institución, es influido significativamente el uso de material didáctico, el cual constituye una alternativa en la Practica pedagógica.

Ávalos, Bon, y Mio (2007). Presentó una tesis en el cual demostró la manera cómo influye la utilización del material didáctico con material no estructurado (material reciclable) durante el desarrollo del aprendizaje en los temas de series, clasificación y agrupación en el área de matemática, esta investigación se desarrolló con 32 niñas y niños de 4 años, cuyo diseño fue la investigación Cuasi experimental tuvo las siguientes conclusiones: el 88,44% de las niñas y niños logro mejores aprendizajes haciendo uso de los materiales no estructurados en los contenidos temáticos de series, clasificaciones y agrupaciones, de esta manera evidenciando la influencia que ejercen los materiales educativos en el aprendizaje de matemáticas en los campos temáticos mencionados.

## **1.2 Marco teórico**

### **Conceptos**

Los materiales educativos son los componentes principales en la acción educativa, se presentan de manera concreta para el uso de la enseñanza de los niños y niñas, son materiales específicos para su uso dentro de un contexto adecuado y pertinente. Por ello el docente tiene que saber y conocer el uso correspondiente para un tema determinado y poder lograr un aprendizaje en sus niños y niñas, todo ello con el uso de estrategias cognoscitivas, con el uso debe de desarrollar la experiencia sensorial, facilitar el aprendizaje significativo con la motivación del mismo material que se va usar desarrollar la capacidad de abstracción de los niños y niñas, de esta manera economizar el tiempo con el uso del material y estimulas las actividades.

### **Fundamentos psicopedagógicos**

Mediante el juego natural de los niños y niñas permitirán dominar el contexto donde se desarrollan y fortalecer su comportamiento, esto con el buen uso del material seleccionado con el propósito de desarrollar la socialización usando estrategias y lograr un aprendizaje.

Mediante el juego con los materiales se va desarrollando la curiosidad, compartir experiencias, sentimientos necesidades en una realidad articulando con la fantasía y buscar la autonomía, relacionar nuevos descubrimientos con las experiencias que poseen.

Las maestras y los maestros, el material educativo les da la opción de desarrollar mejor su práctica pedagógica y lograr los mejores resultados.

#### **Organización de los materiales**

La manera de su organización dentro de un ambiente educativo debe de estar de acuerdo al espacio de una actividad de movimiento que tienen los niños ya sea dentro o fuera del aula.

La forma de ordenar los materiales dentro del área se da de acuerdo al área donde corresponde donde puede tener seguridad cada material correspondiente.

Los espacios para organizar los materiales debe de estar al espacio que requieran para moverse con facilidad para su manipulación, para ello se debe de contar con estantes para poder ordenarlos al momento de guardarlos.

Es de suma importancia realizar el lavado de los materiales ya cada día se manipula y se ensucia, con esto se puede evitar el contagio de algunas enfermedades.

La ubicación de los materiales educativos se tiene que escoger cajones fuertes y resistentes, para colocar en sus respectivos rincones o áreas.

## **Clasificación de los materiales**

Tenemos en cuenta que un material educativo es un material que se adecua a una actividad para los niños y niñas, de tal manera que se añade un valor significativo en el aprendizaje.

Dentro de las clasificaciones es recomendable:

- Materiales impresos: revistas libros guías etc.
- Materiales de área: De acuerdo al área, mapas, aros, pelotas, bloques lógicos etc.
- Materiales de trabajo: colores cuadernos del ministerio de educación, lápiz etc.
- Material de docente: guías didácticas, programaciones, unidades, sesiones etc.

## **Criterios para seleccionar los materiales educativos.**

Para la selección de los materiales educativos se tiene que tener en cuenta la necesidad de aprendizaje en una determinada área, que tenga que lograrse en el proceso de aprendizaje, por lo que los materiales educativos cumplen una función de provocar en los niños la acción de realizar, como la visualización, la manipulación enriqueciendo la acción sensorial desarrollando las capacidades de cada niño y niña

Dentro del aula para realizar la acción educativa se debe de tener los siguientes criterios de selección.

- El material educativo se debe de ver su capacidad de resistencia para su uso.
- El tamaño debe de ser adecuado para tener la facilidad de la manipulación de parte de los niños.
- Debe de tener la seguridad su forma para que no puedan provocar corte de heridas.
- Deben de contar con la respectiva autorización de venta y no ser tóxico.
- Deben de ser de fácil manipulación para los niños y niñas.
- Debe de ser llamativos hacia los niños y niñas con los colores atractivos.

## **Aspecto gráfico.**

La forma de impresión se debe de observar la claridad para su buena visualización.

Los colores deben de ser bien combinados y definidos.

Su tamaño debe de ser de acuerdo a la edad de los niños y niñas.

Las ilustraciones deben de ser claras y estar de acuerdo a la realidad del contexto.

## **Aspecto pedagógico.**

- Los materiales deben estar de acuerdo a la programación curricular actual.
- Debe de estar de acuerdo a las necesidades de aprendizajes de los niños y niñas

- Debe de estar de acuerdo al nivel y edad del niño y niña.

### **Formas de uso del material educativo dentro del aula.**

El uso en el aprendizaje grupal para lograr el aprendizaje significativo.

La manipulación de parte de los niños y niñas para desarrollar la capacidad de visualización manipulación.

### **Los materiales audiovisuales**

Los medios audio visuales es de suma importancia para la enseñanza y es muy motivadora.

Deben de seleccionarse de acuerdo a la significancia del tema en donde no se pueda demostrar una determinada acción como por ejemplo la visualización de una erupción de un volcán.

Los medios audio visuales pueden determinar diversas acciones ya que se puede visualizar y observar acciones pasivas en la cual los niños y niñas pueden imitar con la acción física, por ello es recomendable la buena selección y el buen manejo para ello se requiere una capacitación al personal docente.

### **Las medias audiovisuales ventajas para la enseñanza:**

- Presentan mensajes que puedan ser interpretados.
- Llamam la atención de los niños y niñas.
- Presentan imágenes que se puedan interpretar y puedan ser entendidos por los niños y niñas.
- Desarrolla la imaginación espacial real o imaginaria.

### **El aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje se consideran activos todas aquellas que propician actitudes activas que ejercen los estudiantes en las sesiones de clases el cual se caracteriza por la actividad activa por parte de los estudiantes, estas características son contrarias a la de las estrategias pasivas, en el caso de una sesión plenamente expositivas, tradicionales.

Para el aprendizaje de los discentes no solamente deben limitarse a escuchar las sesiones de aprendizaje bajo un modelo tradicional, González (2000), sino deben realizar acciones y actividades que permitan a los estudiantes plantear sus hipótesis, comprobarlas para finalmente inferir o generalizar sus ideas, emitir juicios de valor, realicen operaciones intelectuales de orden superior, síntesis, inferencia, interpretación y evaluación. González (2000).

Con esta metodología los aprendices dejan de ser unos simples espectadoras, tengan un mejor compromiso en las actividades de aprendizajes que realizan se sientan más motivadas (Guerrero, 2004) desarrollando habilidades, de tal manera que se muestran predispuestos a desarrollar las habilidades de orden superior y evidencian la preparación a transferir lo que se aprendió a nuevos escenarios y contextos diversos. González (2000).

El constructivismo concibe al aprendizaje como un conjunto de proceso en el cual el aprendiz construye activamente por sí mismo los aprendizajes ideas, conocimiento basado en las propias experiencias que vivencia el estudiante, es decir el aprendiz es el artífice de la construcción de sus propias ideas y conocimientos . Ormrod (2003).

Piaget (1983): nos indica que las veces que se le enseña anticipadamente a un aprendiz algo que hubiera descubierto por sí mismo, se le reprime a ese aprendiz inventarlo y, consecuentemente, comprenderlo completamente.

Ausubel (1968): La forma de aprender obedece en gran medida a las ideas, conceptos y conocimientos previos del aprendiz y de qué manera lo vincula éstos con las nuevas ideas, conceptos y conocimientos que se lo presentan (Guerrero, 2000). Pues este es el fundamento principal del aprendizaje significativo propuesto por Ausubel, en antagonismo con el aprendizaje repetitivo, memorístico, en el que el maestro es solamente un transmisor de contenidos que el aprendiz debe retener y memorizar con un estructura única.

### **Aprendizaje activo**

Conforme con NOT (2002) se evidencian tres tipologías de modelos pedagógicos formalmente definidos: autoestructurantes, heteroestructurantes y interestructurantes, González (2000). En el tipo heteroestructurante el aprendiz obtiene el conocimiento por interacción con su maestro, en quien se confía la responsabilidad de trasferir las construcciones, ideas y concepto a los estudiantes, quien es visto como el objetivo supremo de cumplir la educación (Jaramillo, 2005).

En estos modelos pedagógicos como el heteroestructurantes y autoestructurantes es aprendiz realizan actividades estos modelos están caracterizado por ser eminentemente prácticos, activos motivadores, debido a que el estudiante siempre se muestra activo. En el caso del modelo autoestructurante el aprendiz reflexiona sobre la experiencia y manipulación que tuvo. Jaramillo (2005).

En una educación meramente intelectual orientada desde lo externo a un aprendizaje basado en proyecto el aprendiz se convierte en un elemento sumamente activo en que el maestro, González, (2000) (facilitador, guía) debe asegurarse en la orientación y dirección adecuada (NOT, 2002). El papel del docente es de acompañante en la acción educativa, facilitando el descubrimiento a través de ella. Bajo esta perspectiva el aprendiz se convierte en un sujeto sumamente activo, se convierte en el protagonista principal de su aprendizaje invitándole siempre a descubrir su propio conocimiento reflexionando sobre sus experiencias.

Para NOT (2002) el tomar en cuenta el “learning by doing” que significa aprender haciendo permite al estudiante la construcción de los aprendizajes. Jaramillo (2005) que son de utilidad al estudiante, por consiguiente estas prácticas hacen que los estudiantes abandonen el aprendizaje por repetición, la forma pasiva de aprender haciendo.

Para Bonwell y Eison (1991) mencionan que el la naturaleza del aprendizaje activo en los aprendices involucra en la construcción de sus propios conocimientos, constituyéndose un método efectivo de aprendizaje.

Becker (1970) nos reafirma que los aprendices logran mejores aprendizajes con métodos activos en el que los estudiantes sean partícipes de sus aprendizajes por lo que esta metodología busca que ellos se encuentren más comprometidos con el aprendizaje, Jaramillo (2005) de sus conocimientos, mientras tanto las clases tradicionales, magistrales, pasivas continúan siendo en la actualidad las prácticas que evidencian los maestros en estos últimos tiempos. Becker y Watts (2001).

### **Las habilidades matemáticas**

Pensamiento lógico Matemático: El Pensamiento lógico Matemático es la forma del pensamiento a través de la cual, Gonzales (2004), se parte de juicios verdaderos sencillos de entender, denominados premisas, de tal manera se llega a una conclusión satisfactoria de ciertas reglas relacionadas con la inferencia. Russel (2006)

El pensamiento lógico matemático desde el punto de vista de la dimensión de la intelectual siendo capaz de generar ideas en las estrategias de la forma de actuación ante determinados desafíos a ser resuelto siendo influenciado por la habilidad de las personas a responder con creatividad ante desafíos planteados. Vergnaud (2011)

Por lo tanto en las aulas de los niños y niñas es necesario la implementación de estas estrategias en el aula debido a que en ellos se despierta la habilidad, razonamiento y creatividad en los estudiantes.

El pensamiento lógico matemático no formal o informal el cual no simplemente está fundamentado con una única alternativa, sino por el contrario está basado en soluciones relacionadas con las experiencias contextualizadas, esto quiere decir que está más relacionada a la experiencia del día a día.

### **Las habilidades sociales de los aprendices**

Las habilidades sociales se consideran elemento clave con la finalidad de mejorar las relaciones interpersonales, Jaramillo (2000). En el ambiente escolar las relaciones interpersonales deben trabajarse de manera conjunta a través de programas dirigidos a su desarrollo, con la finalidad de contribuir en la mejora de la calidad educativa y potenciar el desarrollo integral de los aprendices.

Las habilidades sociales hacen referencia al uso adecuado de conjunto amplio de capacidades y competencias aprendidas que permite al aprendiz interactuar con los miembros de la comunidad de forma satisfactoria con todos los miembros de la comunidad. Rubio (2010).

Por lo tanto, el espacio y entorno de interacción, suele ser un ambiente subjetivo puesto que es el aprendiz que interactúa en un espacio subjetivo quien otorga de competencia en las acciones interpersonales o no.

### **1.3 Justificación**

La investigación llega a justificarse, porque es un tema de trascendencia, que involucra a docentes y los niños y niñas, pero trasciende en toda la formación de la persona (Gonzales, 2004), por tanto atañe a la familia, conocer cómo aprende las personas, conocer los padres cómo es la mejor forma de aprendizaje de sus hijos; esto es que se puede trabajar en forma activa con los niños; siendo mucho más para todo docente que como profesional en educación debería conocer y aplicar las estrategias más convenientes con sus educandos.

Porque se trata de conocer la teoría de los estilos de aprendizaje, y al realizar el estudio, aplicar estos conocimientos, Jaramillo (2000) para: conocer los el uso de los materiales adecuados para lograr aprendizajes significativos, trascendentales, con la participación activa de los niños y niñas.

Como se aprecia la investigación se justifica, debido a su formidable trascendencia en el proceso de aprendizaje, y que servirá a los que lo conozcan a cambiar estrategias o ahora llamaremos a los estilos de enseñanza.

## **1.4 problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿Cómo influye la utilización de los materiales educativos en el aprendizaje dinámico de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?

### **1.4.2 Problemas específicos**

¿Cómo influye la utilización de materiales educativos dinámicos en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?

¿Cómo influye la utilización de materiales educativos dinámicos en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?

¿Cómo influye la utilización de materiales educativos activos en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?

## **1.5 Hipótesis**

### **1.5.1 Hipótesis General**

La utilización de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

### **1.5.2 Hipótesis Específicos**

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Demostrar la influencia de la utilización de materiales educativos en el aprendizaje activo de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

Demostrar la influencia de la utilización de materiales educativos en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

Demostrar la influencia de la utilización de materiales educativos en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

Demostrar la influencia de la utilización de materiales educativos en el aprendizaje habilidades de convivencia de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

## II. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. Variables

#### 2.1.1 Variable Independiente

Uso de materiales educativos

#### 2.1.2 Variable dependiente

El aprendizaje activo

### 2.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTOS	OPERACIONALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDIDA
Independiente Uso de materiales educativos	Conjunto de elementos materiales que pueden ser utilizados didácticamente para producir aprendizajes significativos	Uso de distintos materiales, adquiridos, elaborados o adaptados, donde los niños y niñas al aporte de estos pueden llegar a conseguir aprendizajes significativos	- Materiales Concretos - Materiales elaborados - Materiales adaptados	- Presenta materiales - Elabora materiales - Adapta materiales - Demuestra el uso de los materiales	Escala de Likert.
Dependiente El aprendizaje activo	Aprendizaje conseguido al realizar actividades prácticas, con participación activa de la persona, donde no solamente	Aprendizaje conseguido al realizar actividades con movimientos, participación de los sentidos y las diferentes partes del cuerpo, al caminar, correr o	- Aprendizaje de habilidades matemáticas - Aprendizaje de habilidades	- Aprende haciendo - Aprende en grupo - Aprende en tándem. - Aprende imitando - Aprende sobre su	Escala de Likert.

	escucha, sino que ejecuta.	utilizar materiales concretos.	comunicativas.  - Aprendizaje de habilidades de convivencia.	mismo error - Modifica formas de aprender - Crea nuevas situaciones - Plantea problemas - Resuelve problemas. - Comunica resultados	
--	----------------------------	--------------------------------	--	--	--

### 2.3 Metodología

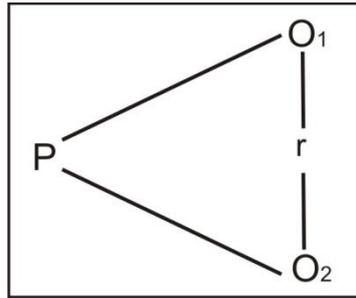
Para el análisis de datos se utilizarán la tabla de frecuencias, los gráficos, todas con sus análisis y sus interpretaciones. Además se utiliza el estadígrafo correlacional Rho de Spearman

### 2.4 Tipo de estudio

Es una investigación del tipo no experimental, transversal y correlacional. Según su finalidad es una investigación teórica, básica o pura. Según su carácter, es una investigación correlacional o ex post facto.

### 2.5. Diseño del trabajo de investigación

El diseño del trabajo de investigación es de modalidad transversal y correlacional, porque se trabaja con educandos producen los textos a partir de la observación de las imágenes didácticas.



P = Población

O<sub>1</sub> = Observación del uso de materiales.

O<sub>2</sub> = Observación del aprendizaje activo.

r = Relación las dos variables

## 2.6 Población y muestra

### 2.6.1 Población

La población estará constituida por educandos de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani.

TABLA N° 1  
POBLACIÓN

Nº	EDAD	Educandos
1	Tres años	6
2	Cuatro Años	8
3	Cinco años	10
TOTAL		24

FUENTE: Dirección de la Institución Educativa.

### 2.6.2. Muestra

La muestra está constituida por todas las niñas y niños de la Institución, por tanto la muestra es censal, por lo que la muestra y la población son los mismos.

n= Tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado

$p$ = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)  
 $q$ = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)  
 $e$ = Nivel de error dispuesto a cometer  
 $N$ = tamaño de la población

Margen de error : 05%  
Nivel de confianza : 95%  
Población : 24  
Tamaño de muestra : 24

## 2.7. Técnicas para la recolección de datos

### 2.7.1 Técnicas

La técnica seleccionada que se va a utilizar es la observación en la escala de likert para estudiantes.

Las actividades de producción de textos se realizan mediante fichas de aplicación, que nos permite medir estadísticamente los resultados.

TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Observación.	Cuestionario en la escala de Lickert
Aplicación	Hoja de aplicación.

### 2.7.2 Instrumentos

Se utilizará el instrumento de cuestionario de la escala de Likert y la hoja de aplicación a los estudiantes.

## 2.8. Método de Análisis de datos

Se tabulo y organizo los datos que se determinaron para el presente trabajo de investigación. Se presentaron las tablas de distribución porcentual correspondientes y, luego, se analizó describiendo los datos que contiene y se analizó considerando las hipótesis y el marco teórico presentados en el presente trabajo de investigación y se ilustraron los cuadros estadísticos con los gráficos de barras.

## **2. 9 Aspectos Éticos**

Para el recojo de datos fue necesario aplicar el consentimiento informado, explicándoles a los participantes la finalidad de la investigación y la importancia de su participación, para que así no se sientan solo como sujetos utilizados con fines propios del investigador sino como partícipes de una trabajo que contribuirá con el desarrollo de la investigación.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 MATERIALES EDUCATIVOS UTILIZADOS EN EL APRENDIZAJE ACTIVO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. INICIAL. "VIRGEN DE NATIVIDAD" MUÑANI – 2016.

TABLA N° 1:

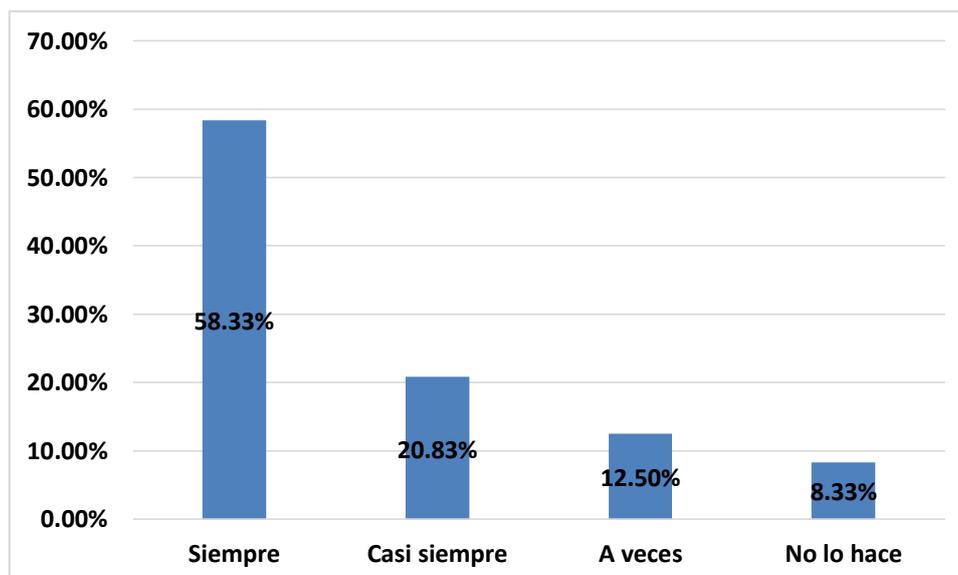
MATERIALES CONCRETOS, ELABORADOS Y ADAPTADOS; HACE LA OBSERVACIÓN DE CADA EDUCANDO, CUÁL ES LA CONDICIÓN DEL USO DE ESTOS MATERIALES.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	14	58,33%	58,33%	58,33%
	Casi siempre	5	20,83%	20,83%	79,17%
	A veces	3	12,50%	12,50%	91,67%
	No lo hace	2	8,33%	8,33%	100,00%
	Total	24	100,00%	100,00%	

Fuente: Cuestionario

GRÁFICO N° 1

MATERIALES CONCRETOS, ELABORADOS Y ADAPTADOS; HACE LA OBSERVACIÓN DE CADA EDUCANDO, CUÁL ES LA CONDICIÓN DEL USO DE ESTOS MATERIALES.



**Interpretación:**

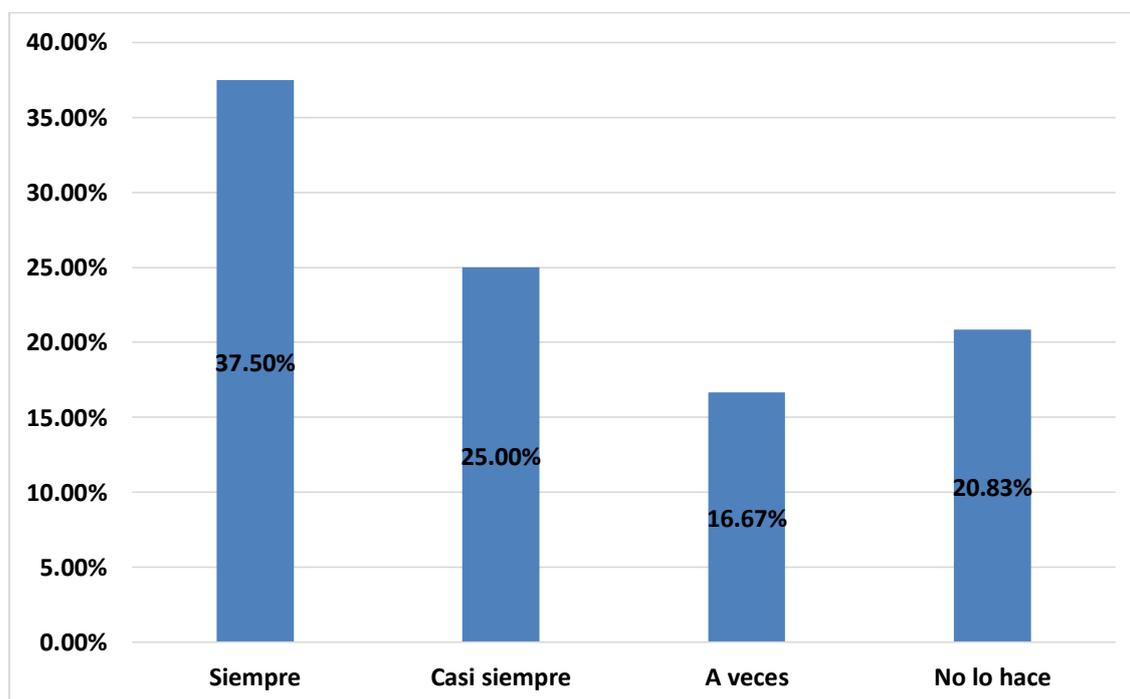
Se muestra los resultados obtenidos con el cuestionario (instrumento de recojo de datos) sobre uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial. “virgen de natividad” Muñani – 2016 (Tabla 1). Se observa que, el 58,33% de niñas y niños siempre interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 20,83% de niñas y niños casi siempre interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 12,50% de niñas y niños a veces interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 8,33% de niñas y niños no interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El análisis global de la tabla 1, refleja que las niñas y niños en su mayoría tienen un nivel satisfactorio interactuando con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados., esto significa que la mayoría de las niñas y niños, emplean diversas formas de razonamiento: Inductivo, deductivo. Torres (2007).

**TABLA N° 2**  
**UTILIZAN MATERIALES CON EFICIENCIA EN EL APRENDIZAJE**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	9	37,50%	37,50%	37,50%
	Casi siempre	6	25,00%	25,00%	62,50%
	A veces	4	16,67%	16,67%	79,17%
	No lo hace	5	20,83%	20,83%	100,00%
	Total	24	100,00%	100,00%	

Fuente: Cuestionario

**FIGURA N° 2**  
**UTILIZAN MATERIALES CON EFICIENCIA EN EL APRENDIZAJE**



**Interpretación:**

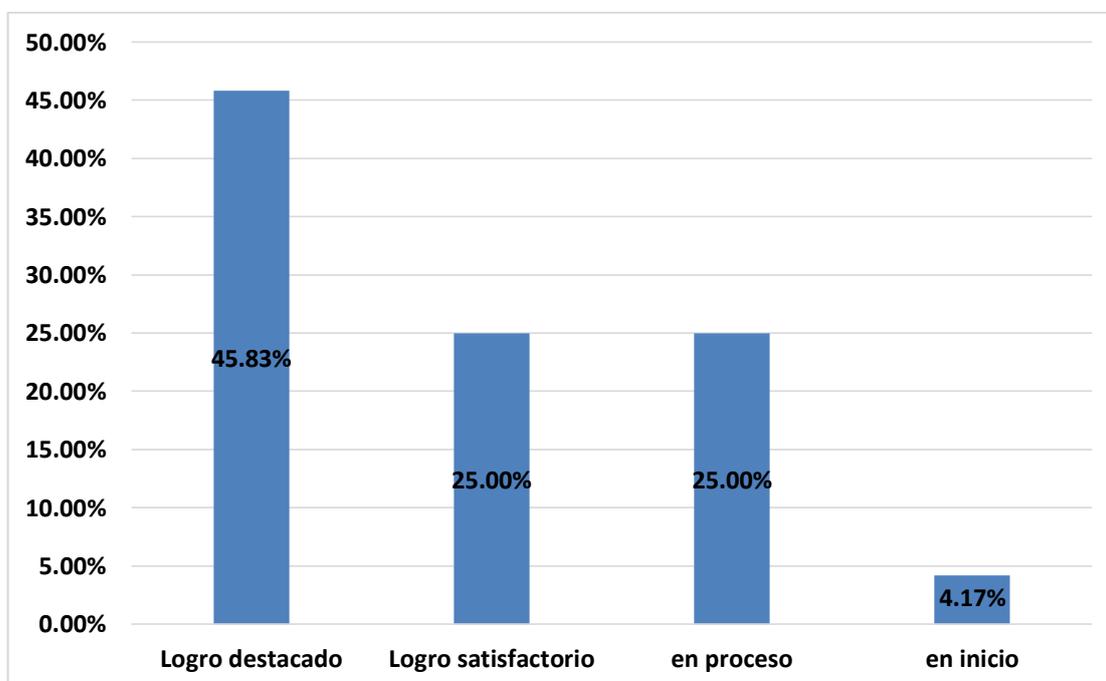
Se muestran los resultados obtenidos (con la aplicación de instrumentos) con el cuestionario sobre uso de materiales con eficiencia en el aprendizaje de las niñas y niños de la Institución Educativa Inicial (Tabla 2). “virgen de natividad” Muñani – 2016. Se observa que, el 37,50%% de niñas y niños siempre utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 25,00%de niñas y niños casi siempre utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 16,67% de niñas y niños a veces utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 20,83% de niñas y niños no utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El análisis global de la tabla 2, refleja que las niñas y niños en su mayoría tienen un nivel satisfactorio y muy satisfactorio utilizando materiales con eficiencia en el aprendizaje, esto significa que la mayoría de las niñas y niños, emplean diversas formas de razonamiento: Inductivo, deductivo. (Torres 2007).

**3.2 NIVEL DEL APRENDIZAJE ACTIVO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL “VIRGEN DE NATIVIDAD” MUÑANI – 2016.**

**TABLA N° 3  
UTILIZAN MATERIALES CON EFICIENCIA EN EL APRENDIZAJE**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro destacado	11	45,83%	45,83%	45,83%
	Logro satisfactorio	6	25,00%	25,00%	70,83%
	en proceso	6	25,00%	25,00%	95,83%
	en inicio	1	4,17%	4,17%	100,00%
	Total	24	100,00%	100,00%	

**GRÁFICO N° 3  
UTILIZAN MATERIALES CON EFICIENCIA EN EL APRENDIZAJE**



**Interpretación:**

Se muestran los resultados obtenidos de las actas de los docentes a través de la ficha de análisis documental sobre nivel del aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016 (Tabla 3), el 45,83% de las niñas y niños alcanzaron el nivel de logro destacado en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, el 25,00% de las niñas y niños que lograron alcanzar el nivel de logro satisfactorio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, el 25,00% de niñas y niños alcanzaron el nivel en proceso en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, finalmente el 4,17% de niñas y niños alcanzaron el nivel en inicio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016. El análisis global de la tabla 3, refleja que los estudiantes en su mayoría tienen un nivel satisfactorio y muy satisfactorio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

### 3.3 PRUEBA DE KOLMOGOROV - SMIRNOV

		D1: Materiales concretos, elaborados y adaptados	D2: Uso de materiales con eficiencia en el aprendizaje	Vx: Uso de materiales educativos	D1: Habilidad Matemáticas	D2: Habilidades en Comunicación	D3: Habilidades de convivencia	Vy: El aprendizaje activo
N		24	24	24	24	24	24	24
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	53,53	43,35	96,85	14,54	16,83	15,37	15,58
	Desviación estándar	7,75	6,96	13,28	1,58	1,62	1,37	4,32
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,23	,16	,16	,17	,21	,19	,17
	Positivo	,22	,17	,16	,14	,22	,19	,17
	Negativo	-,17	-,13	-,14	-,17	-,07	-,15	-,14
Estadístico de prueba		,23	,16	,16	,17	,26	,18	,17
Sig. asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

#### Interpretación

En la tabla anterior se presenta la prueba de Kolmogorov – Smirnov que fue aplicado a las variables estudiadas (Uso de materiales educativos y el aprendizaje activo) y sus dimensiones. Podemos observar los niveles de alpha  $\alpha=0.05$ ; este resultado nos precisa que debe usarse la prueba no paramétrica de la distribución normal.

### 3.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS.

La contrastación de las hipótesis generales, se ejecutó teniendo como referencia el marco conceptual presentado en el presente trabajo de investigación el cual se presentó.

#### 3.4.1. DEMOSTRANDO LA HIPÓTESIS GENERAL

##### 1º: Enunciación de las Hipótesis.

##### Hipótesis de investigación: $H_1: \rho \neq 0$

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

##### Hipótesis nula: $H_0: \rho = 0$

La utilización de los materiales educativos no influye positivamente en el aprendizaje activo de niños y niñas pertenecientes a la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

##### 2º: Nivel de significación:

$\alpha = 005$ (prueba bilateral)
-----------------------------------

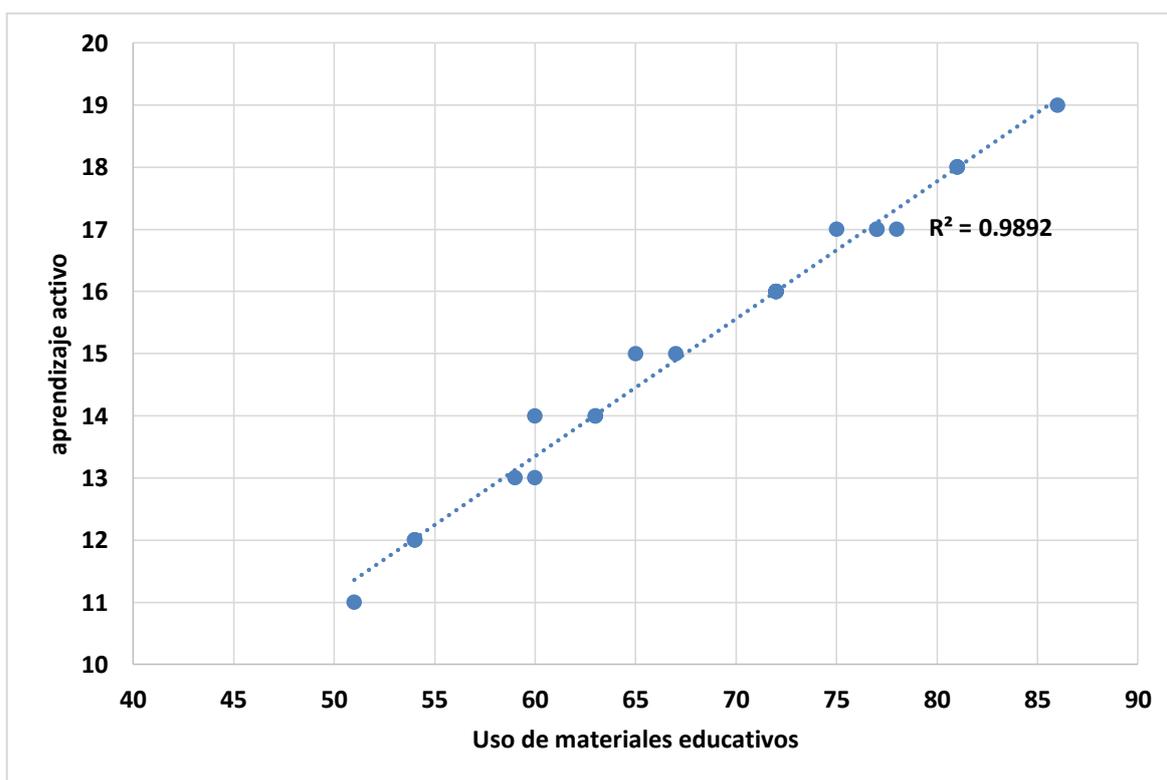
##### 3º: Estadígrafo de Experimento:

Se utilizó el Coeficiente de Correlación de Rho Spearman y regresión lineal simple. En cual se procesó tomando en cuenta el software estadístico SPSS

**TABLA N° 4**  
**COEFICIENTE DE LA CORRELACIÓN RHO SPEARMAN: USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y EL APRENDIZAJE ACTIVO.**

			Coeficientes de Rho de spearman
Rho de el uso de materiales educativos y el aprendizaje activo	Coeficiente de correlación		,951**
	Sig. (bilateral)		,000
	N		24

**FIGURA N° 4:**  
**DIAGRAMA DISPERSIÓN ENTRE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y EL APRENDIZAJE ACTIVO.**



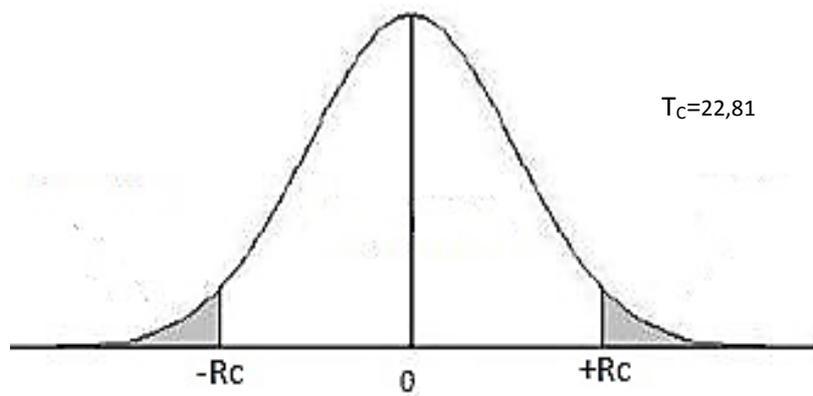
Los datos acopiados con los instrumentos de investigación, se introdujo al paquete estadístico SPSS v.22 y obteniendo como consecuencia existe una correlación positiva el cual representa un coeficiente de 0,951

Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
	9,156	1,147		9,215	,000
	2,563	,082	,951	22,81	,000

Estrategias metacognitivas y matematiza situaciones

**4º: Tenemos la Región Crítica.**



Rc= t de Tabla = ±1,99

**5º: Se decide por:**

El paquete informático SPSS V.22 evidencia un T calculado de 22,81 > Rc =1,99 entonces se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alterna (H<sub>a</sub>). Con estos resultados estadísticos, se puede afirmar que: El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

### 3.4.2. COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 01

#### 1º: Enunciación de las Hipótesis

##### **Hipótesis de investigación: $H_1: \rho \neq 0$**

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

##### **Hipótesis nula: $H_0: \rho = 0$**

El uso de materiales educativos no influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

#### 2º: Nivel de significación:

$\alpha = 005$ (prueba bilateral)
-----------------------------------

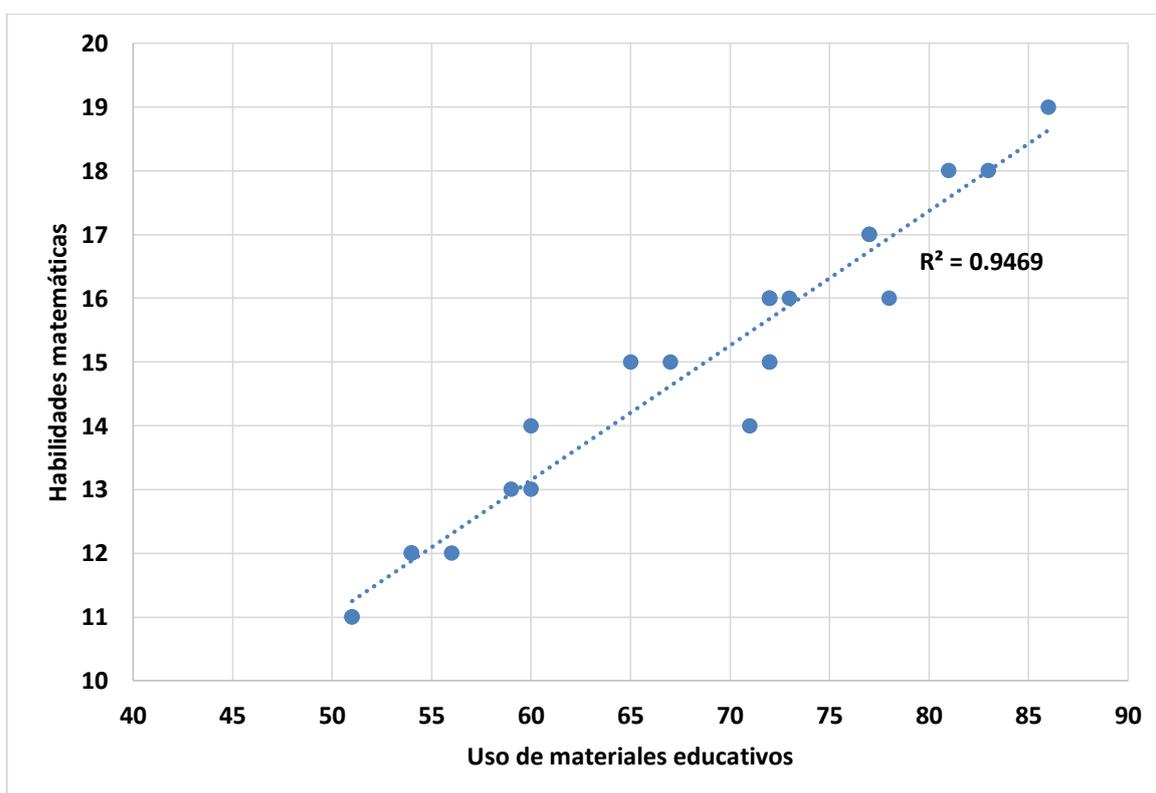
#### 3º: Estadígrafo de Prueba:

Se utilizó el Coeficiente de Correlación de Rho Spearman y regresión lineal simple. En cual se procesó tomando en cuenta el software estadístico SPSS

**TABLA N° 5**  
**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN RHO SPEARMAN ENTRE EL USO DE MATERIALES**  
**EDUCATIVOS Y HABILIDADES MATEMÁTICAS**

				Coeficientes de Rho de spearman
Rho de uso de materiales	Coeficiente de			,868**
Spearman educativos y habilidades matemáticas	correlación	Sig. (bilateral)		,000
		N		24

**FIGURA N° 5**  
**DIAGRAMA DISPERSIÓN ENTRE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y HABILIDADES MATEMÁTICAS**



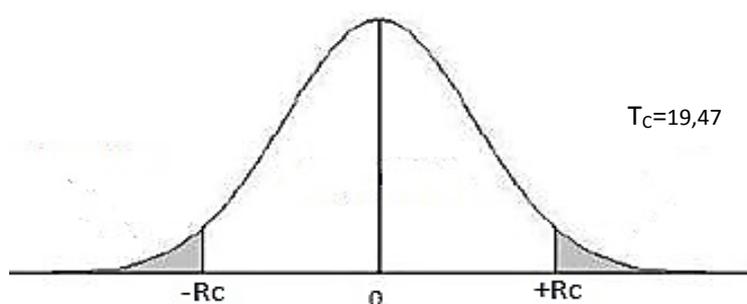
Los datos acopiados con los instrumentos de investigación, se introdujo al paquete estadístico SPSS v.22 y obteniendo como consecuencia existe una correlación positiva el cual representa un coeficiente de 0,868

### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
	9,236	1,147		9,435	,000
	2,253	,082	,868	19,47	,000

Estrategias metacognitivas y matematiza situaciones

#### 4º: Tenemos la Región Crítica.



$R_c = t \text{ de Tabla} = \pm 1,99$

#### 5º: Se decide por:

El paquete informático SPSS V.22 evidencia un T calculado de  $19,47 > R_c = 1,99$  entonces se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Con estos resultados estadísticos, se puede afirmar que: El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

### 3.4.3. COMPROBANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 02

#### 1º: Enunciación de las Hipótesis.

##### **Hipótesis de investigación: $H_1: \rho \neq 0$**

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

##### **Hipótesis nula: $H_0: \rho = 0$**

El uso de materiales educativos no influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

#### 2º: Nivel de significación:

$\alpha = 005$ (prueba bilateral)
-----------------------------------

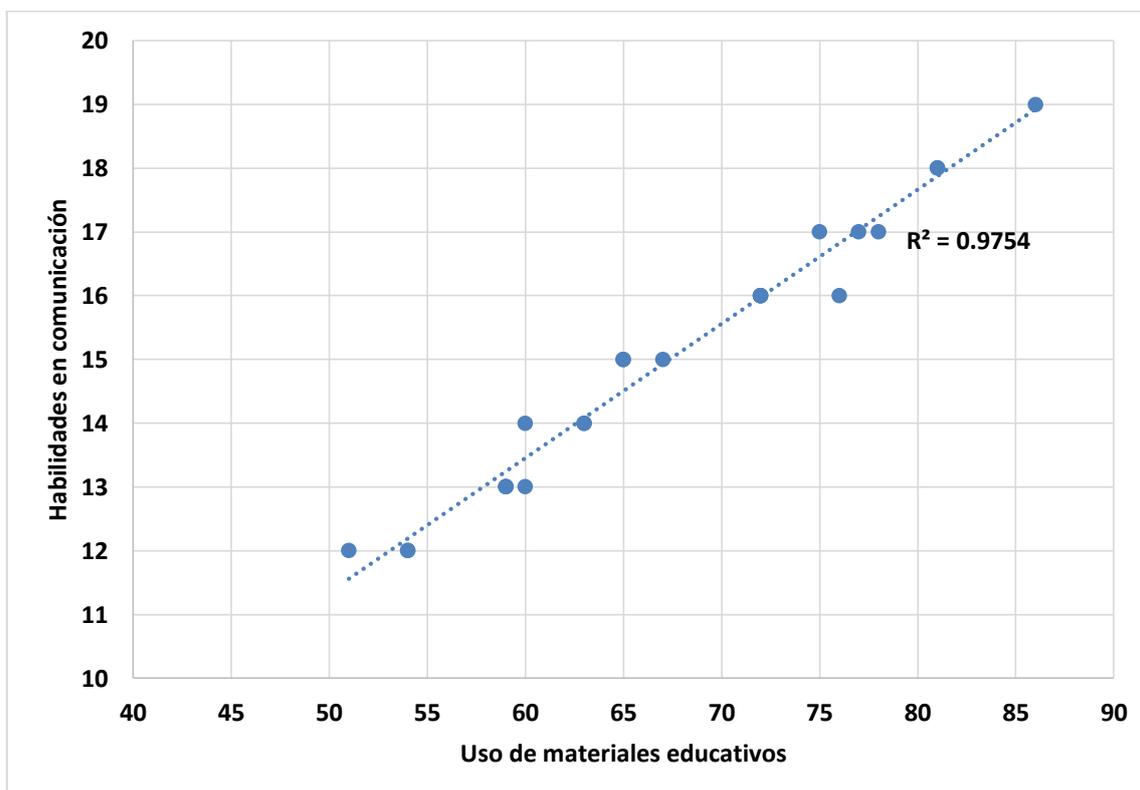
#### 3º: Estadígrafo de Experimento:

Se utilizó el Coeficiente de Correlación de Rho Spearman y regresión lineal simple. En cual se procesó tomando en cuenta el software estadístico SPSS

**TABLA N° 6**  
**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN RHO SPEARMAN ENTRE EL USO DE MATERIALES**  
**EDUCATIVOS Y HABILIDADES DE COMUNICACIÓN.**

				Coeficientes de Rho de spearman
Rho de uso de materiales	Coeficiente de			,973**
Spearman educativos y	de			
habilidades de	Sig. (bilateral)			,000
comunicación.	N			24

**FIGURA N° 6:**  
**DIAGRAMA DISPERSIÓN ENTRE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y HABILIDADES DE**  
**COMUNICACIÓN.**



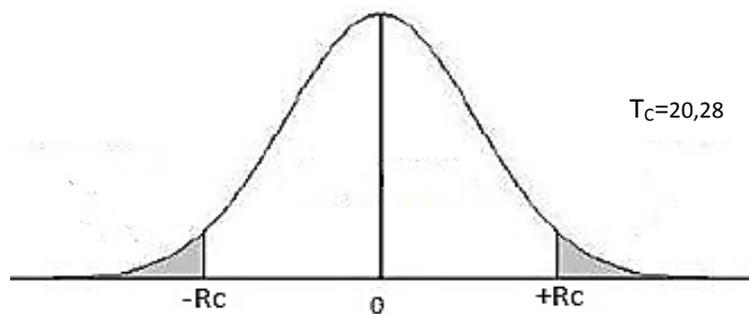
Los datos acopiados con los instrumentos de investigación, se introdujo al paquete estadístico SPSS v.22 y obteniendo como consecuencia existe una correlación positiva el cual representa un coeficiente de un 0,973

#### Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
	9,316	1,117		9,765	,000
	2,513	,082	,973	20,28	,000

Estrategias metacognitivas y matematiza situaciones

#### 4º: Tenemos la Región Crítica.



$Rc = t$  de Tabla =  $\pm 1,99$

#### 5º: Se decide por:

El paquete informático SPSS V.22 evidencia un T calculado de  $20,28 > Rc = 1,99$  entonces se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Con estos resultados estadísticos, se puede afirmar que: El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial "Virgen de Natividad" Muñani – 2016

#### 3.4.4. DEMOSTRANDO LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 03

##### 1º: Enunciación de las Hipótesis.

##### Hipótesis de investigación: $H_1: \rho \neq 0$

El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016

##### Hipótesis nula: $H_0: \rho = 0$

El uso de materiales educativos no influye positivamente en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016

##### 2º: Nivel de significación:

$\alpha = 005$ (prueba bilateral)
-----------------------------------

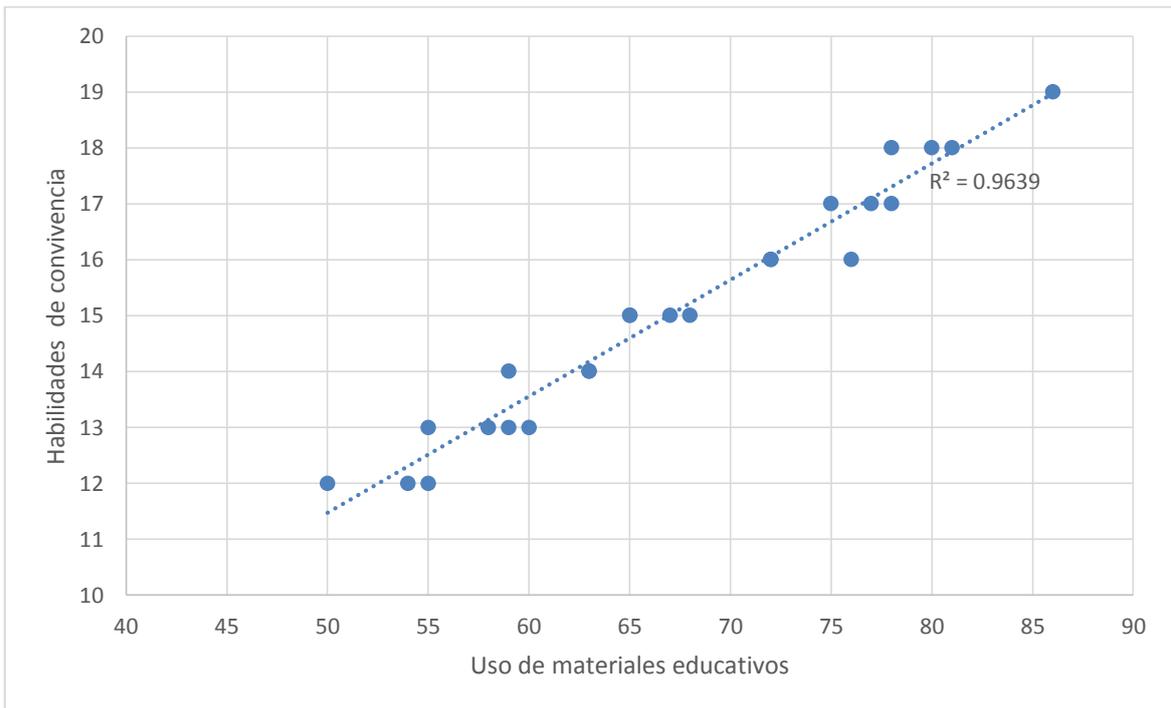
##### 3º: Estadígrafo de Experimento:

Se utilizó el Coeficiente de Correlación de Rho Spearman y regresión lineal simple. En cual se procesó tomando en cuenta el software estadístico SPSS

**TABLA N° 6:**  
**COEFICIENTE DE LA CORRELACIÓN RHO SPEARMAN ENTRE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y HABILIDADES DE CONVIVENCIA**

			Coeficientes de Rho de spearman
Rho de Spearman	Uso de materiales educativos y habilidades de convivencia	Coeficiente de correlación	,954**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	24

**FIGURA N° 6**  
**DIAGRAMA DISPERSIÓN ENTRE EL USO DE MATERIALES EDUCATIVOS Y HABILIDADES DE CONVIVENCIA**



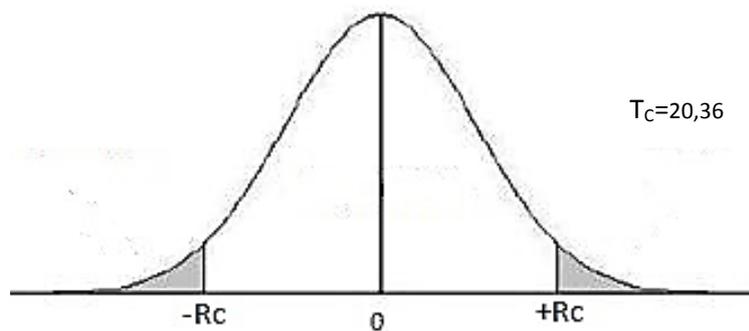
Los datos acopiados con los instrumentos de investigación, se introdujo al paquete estadístico SPSS v.22 y obteniendo como consecuencia existe una correlación positiva el cual representa un coeficiente de un 0,954

Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
	9,261	1,227		9,816	,000
	2,316	,082	,954	20,36	,000

Estrategias metacognitivas y matemática situaciones

**4º: Tenemos la Región Crítica.**



$Rc = t \text{ de Tabla} = \pm 1,99$

**5º: Se decide por:**

El paquete informático SPSS V.22 evidencia un T calculado de  $20,36 > Rc = 1,99$  entonces se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Con estos resultados estadísticos, se puede afirmar que: El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de habilidades de convivencia de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

#### **IV DISCUSION**

De conformidad en el procesamiento de la información y los datos que se tuvieron como resultados, nos da ha conocer que en la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” de Muñani en el año 2016, que el uso de materiales educativos influencia en el aprendizaje activo de los niños y niñas, de tal manera es de suma importancia el uso de los diversos materiales que se tiene.

Los materiales educativos como material didáctico es de suma importancia en la educación inicial, por ello es motivadora en la edad de tres, cuatro y cinco años por que se encuentran en la etapa de curiosidad de la exploración y llama la atención fortaleciendo su aprendizaje, esto coincide con el trabajo de investigación de Rincón, (2010) en su trabajo de investigación relacionada a la importancia de los materiales didácticos en el proceso de la matemática.

La construcción del conocimiento en el nivel inicial se realiza mediante la manipulación de materiales educativos, con resultados de aprendizaje más relevante que contribuye a la asimilación de nuevos conocimientos, basado en las experiencias propias de los niños y niñas, estos aprendizajes que realizan son significativas, ya que contribuye en las vivencias presentes y futuras para los cuales permanecen como saberes previos para la construcción de nuevos aprendizajes posteriores. La idea coincide con (Ormrod, 2003). También se tiene relación la investigación con NOT (2002) donde se toma la importancia de un aprendizaje activo, donde el uso de materiales educativos en el aprendizaje se vuelve activo en sus áreas, acompañado con el juego que despierta el interés de los niños y niñas como por ejemplo, en el área de motricidad el material acompaña reforzando el interés del juego y la competencia, desarrollando mayor interés en su aprendizaje, como también en el área de matemática manipulando se toma mayor interés en la asimilación de la actividad que se está trabajando, de esta manera el docente aprovecha ese interés de los niños y niñas para guiar con mayor eficiencia en su logro de nuevos aprendizajes, por ello el uso de materiales educativos es de suma importancia para el desarrollo de la capacidad asimiladora de los niños y niñas.

Finalmente consideramos que esta investigación es un aporte que permitirá contribuir a futuras investigaciones sobre la influencia del uso de materiales educativos en el nivel inicial para el aprendizaje activo.

## **V RECOMENDACIONES**

Se recomienda a todo los docentes del nivel inicial el mayor uso de los materiales educativos para obtener un aprendizaje activo de los niños y niñas, por lo que debemos conocer el uso correspondiente de cada material en una determinada área de esta manera lograr un aprendizaje activo, con el uso de los materiales concretos ya sean elaborados por parte de los docentes o donados de parte del Ministerio Educativo en el nivel inicial los niños y niñas lograrán interactuar.

También se debe de poner mayor interés de parte de los docentes, en las capacitaciones que se programan por las instituciones educativas de parte del ministerio de educación en temas del uso de materiales educativos.

De acuerdo al contexto donde se lleve se debe adecuar con los materiales que se tiene en el contexto, ya que el trabajo en educativo inicial es más eficiente con el uso de materiales concretos.

## VI CONCLUSIONES

Primero: Los resultados estadísticos corroboran que el uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, sustentado en la correlación de Spearman  $r = 0,951$ , lo que significa que el uso de los materiales educativos influye significativamente en el aprendizaje.

Segundo: Se observa que, el 58,33% de niñas y niños siempre interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 20,83% de niñas y niños casi siempre interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 12,50% de niñas y niños a veces interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados. El 8,33% de niñas y niños no interactúan con materiales educativos, concretos, elaborados y adaptados.

Tercero: Se observa que, el 37,50% de niñas y niños siempre utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 25,00% de niñas y niños casi siempre utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 16,67% de niñas y niños a veces utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El 20,83% de niñas y niños no utilizan materiales con eficiencia en el aprendizaje. El análisis global de la tabla 2, refleja que las niñas y niños en su mayoría tienen un nivel satisfactorio y muy satisfactorio utilizando materiales con eficiencia en el aprendizaje, esto significa que la mayoría de las niñas y niños, emplean diversas formas de razonamiento: Inductivo, deductivo.

Cuarto: El 45,83% de niñas y niños alcanzaron el nivel de logro destacado en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, el 25,00% de niñas y niños alcanzaron el nivel de logro satisfactorio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, el 25,00% de niñas y niños alcanzaron el nivel en proceso en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016, finalmente el 4,17% de niñas y niños alcanzaron el nivel en inicio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016. El análisis global de la tabla 3, refleja que los estudiantes en su mayoría tienen un nivel satisfactorio y muy satisfactorio en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la institución educativa Inicial “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, Joel (2011) "Estrategias de aprendizaje activo" Centro de investigaciones educativas.
- Brenson, G. (2002) "Constructivismo criollo: una metodología facilitadora de la educación holista. Notas de clase de la diplomatura en facilitación del desarrollo y educación experiencial compilación teórica para fines educativos." Manizales: cámara junio de Colombia funilibre eje cafetero.
- Caro, S., Reyes, J. (2003) "Prácticas docentes que promueven el aprendizaje activo en ingeniería civil" en: revista de ingeniería.
- González Cabanach, R. Et Al. (1996) "Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar". Psicothema 8 (1), pp. 45-61
- González z. PhD, Hipólito, (2000) "La evaluación de los estudiantes en un proceso de aprendizaje activo de la cartilla docente" publicaciones del crea.
- Guerrero, I. M. Y Castillo Clavero, a.m. (2004) "Desarrollo de competencias directivas. Ajuste de la formación universitaria a la realidad empresarial."
- Jaramillo, J.(2005) "Notas de clase del curso profesionalización docente." Bogotá. Facultad de Ingeniería. Facultad de educación. Pontifica universidad javeriana
- Not, I. (2002) "Las pedagogías del conocimiento." México. Fondo de cultura económica.
- Nunez, J.C. y Gonzalez-Pumariega, S. (1996). "Motivación y aprendizaje escolar." Congreso Nacional sobre motivación e instrucción". Actas, pags. 53-72.
- Piaget, J. (1983) "La psicología de la inteligencia" barcelona : crítica.
- Russell, Bertrand: La lógica y el pensamiento. Buenos Aires. Manantial.
- Stephen, Robins (1996) "Comportamiento organizacional", editorial prentice hall, méxico, pp 775.
- Torres Santomé, J. (2006). "La desmotivación del profesorado." Madrid: Morata.
- Vergnaud. (2011) Razonamiento Matemático. Madrid. Narcea.
- Wrigley, tT (2007). "Escuelas para la esperanza. Una nueva agenda hacia la renovación."
- Guía de elaboración, uso y conservación de materiales educativos, MED (2009)- Lima, Perú.

Materiales Didácticos y juegos recreativos en la educación intercultural y bilingüe.MED (2006)

Mima -Perú

Materiales y recursos en la escuela infantil, Rodríguez Cancio, J.(2004). Madrid- España.

## VIII ANEXOS

**ANEXO 1**

MATRIZ DE CONSISTENCIA

NOMBRES Y APELLIDOS DEL MAESTRISTA: Antonia Quispe Ytusaca.

TÍTULO: Influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la IEI. “Virgen de Natividad” Muñani – 2016

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿Cómo influye del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Demostrar la influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016</p>	<p>independiente</p> <p>Uso de materiales educativos.</p> <p>DEPENDIENTE</p> <p>Aprendizaje activo</p>	<p>- Materiales Concretos</p> <p>- Materiales elaborados</p> <p>- Materiales adaptados</p>	<p>- Presenta materiales</p> <p>- Elabora materiales</p> <p>- Adapta materiales</p> <p>- Demuestra el uso de los materiales</p>	<p>Observación</p>	<p>- Ficha de observación.</p>

<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a) ¿Cómo influye del uso de materiales educativos en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la I. E. I. N° “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?</p> <p>b) ¿Cómo influye del uso de materiales educativos en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a) Demostrar la influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la I. E. I. N° “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p> <p>b) Demostrar la influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje de</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b></p> <p>a) El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la I. E. I. N° “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p> <p>b) El uso de materiales educativos</p>	<p>DEPENDIENTE</p> <p>Aprendizaje de las habilidades matemáticas</p> <p>Aprendizaje de las habilidades de comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje de habilidades matemáticas .</li> <li>- Aprendizaje de habilidades comunicativas.</li> <li>- Aprendizaje de habilidades de convivencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprende haciendo</li> <li>- Aprende en grupo</li> <li>- Aprende en tandem.</li> <li>- Aprende imitando</li> <li>- Aprende sobre su mismo error</li> <li>- Modifica formas de aprender</li> <li>- Crea nuevas situaciones</li> <li>- Plantea problemas</li> <li>- Resuelve problemas.</li> <li>-Comunica resultados.</li> <li>Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de las habilidades matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de observación.</li> </ul>
---	--	---	---	---	--	---	---

<p>los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?</p> <p>c) ¿Cómo influye del uso de materiales educativos en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016?</p>	<p>las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p> <p>c) Demostrar la influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje habilidades de convivencia de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p>	<p>influye positivamente en el aprendizaje de las habilidades de comunicación de los niños y niñas de la I. E. I. Nº “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.</p> <p>c) El uso de materiales educativos influye positivamente en el aprendizaje habilidades de</p>	<p>Aprendizaje habilidades de convivencia</p>		<p>Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la numeración.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la adición y la sustracción.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en las actividades de la seriación</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de habilidades comunicativas.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en el</p>		
---	--	--	---	--	---	--	--

		convivencia de los niños y niñas de la I. E. I. N° “Virgen de Natividad” Muñani – 2016.			<p>aprendizaje de la lectura.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la escritura.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia en el proceso de la convivencia con sus compañeros.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia cuando juega con sus compañeros.</p> <p>Utiliza materiales con eficiencia cuando representa la vida cotidiana.</p>		
--	--	---	--	--	--	--	--

ANEXO 2

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA TESIS: **Influencia del uso de materiales educativos en el aprendizaje activo de los niños y niñas de la I.E. I. "Virgen de Natividad"**

Muñani – 2016

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	OPCION DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACION Y/O RECOMENDACIONES	
				CASI SIEMPRE	SIEMPRE	A VECES	NO LO HACE	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y DIMENSION		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA			
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Uso de materiales educativos	Material es	Presenta materiales	Presenta materiales		X				X		X		X				
	Materiales elaborados	Presenta materiales	Presenta materiales		X				X		X		X				
	Materiales adaptados	Adapta materiales	Adapta materiales		X				X		X		X				
El aprendizaje activo	Aprendizaje de habilidades matemáticas.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de las habilidades matemáticas.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de las habilidades matemáticas.		X				X		X		X				
		Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la numeración.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la numeración.		X				X		X		X				
		Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la adición y la sustracción.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la adición y la sustracción.		X				X		X		X				
		Utiliza materiales con eficiencia en las actividades de la seriación	Utiliza materiales con eficiencia en las actividades de la seriación		X				X		X		X				

Aprendizaje de habilidades comunicativas	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de habilidades comunicativas.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de habilidades comunicativas.	X		X		X		X		X		
	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la lectura.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la lectura.	X		X		X		X		X		
	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la escritura.	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la escritura.	X		X		X		X		X		
Aprendizaje de habilidades de convivencia	Utiliza materiales con eficiencia en el proceso de la convivencia con sus compañeros.	Utiliza materiales con eficiencia en el proceso de la convivencia con sus compañeros.	X		X		X		X		X		
	Utiliza materiales con eficiencia cuando juega con sus compañeros.	Utiliza materiales con eficiencia cuando juega con sus compañeros.	X		X		X		X		X		
	Utiliza materiales con eficiencia cuando representa la vida cotidiana.	Utiliza materiales con eficiencia cuando representa la vida cotidiana.	X		X		X		X		X		

CASI SIEMPRE      SIEMPRE      A VECES      NO LO HACE



FIRMA DEL EVALUADOR  
**MSc. Yeny F. Condori Lazarte**  
 DOCENTE

### ANEXO 3

#### OBSERVACIÓN DE LAS HABILIDADES GENERALES DEL NIÑO Y LA NIÑA

Nombres y apellidos: .....

EDAD: .....

La docente de la edad de observa las actividades que realizan los niños y las niñas, cómo es el proceso de aprendizaje, cómo resuelve sus problemas, como crea situaciones de aprendizaje. Esta observación es por espacio de dos semanas en el periodo de asistencia del niño o niña a la Institución Educativa. Después d la observación marca en la alternativa que le corresponde al niño o niña, de acuerdo a lo observado.

Nº	INDICADORES	Siempre	Casi siempre	A veces	No lo hace
<b>HABILIDADES GENERALES</b>					
1	Aprende haciendo				
2	Aprende en grupo				
3	Aprende en tándem.				
4	Aprende imitando				
5	Aprende sobre su mismo error				
6	Modifica formas de aprender				
7	Crea nuevas situaciones				
8	Plantea problemas				
9	Resuelve problemas.				
10	Comunica resultados.				

ANEXO 4

OBSERVACIÓN DE LAS HABILIDADES EN RELACIÓN A LAS ÁREAS

Nombres y apellidos: .....

EDAD: .....

La docente de la edad de observa las actividades que realizan los niños y las niñas, cómo es el proceso de aprendizaje, cómo resuelve sus problemas, como crea situaciones de aprendizaje. Esta observación es por espacio de dos semanas en el periodo de asistencia del niño o niña a la Institución Educativa. Después d la observación marca en la alternativa que le corresponde al niño o niña, de acuerdo a lo observado.

Nº	INDICADORES	Siempre	Casi siempre	A veces	No lo hace
<b>HABILIDADES POR ÁREAS</b>					
1	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de las habilidades matemáticas.				
2	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la numeración.				
3	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la adición y la sustracción.				
4	Utiliza materiales con eficiencia en las actividades de la seriación				
5	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de habilidades comunicativas.				
6	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la lectura.				
7	Utiliza materiales con eficiencia en el aprendizaje de la escritura.				
8	Utiliza materiales con eficiencia en el proceso de la convivencia con sus compañeros.				
9	Utiliza materiales con eficiencia cuando juega con sus compañeros.				
10	Utiliza materiales con eficiencia cuando representa la vida cotidiana.				

ANEXO 5

DIMENSIÓN: SOLUCIÓN DE PROBLEMA

N°	NOMBRE	GRADO	EDAD	Sol_de problema1	Sol_de problema2	Sol_de problema3	Sol_de problema4	Sol_de problema5	Sol_de problema6	Sol_de problema7	Sol_de problema8	Sol_de problema9	Sol_de problema10
1	PA1	PRIMERO	3	4	1	4	4	4	4	3	4	2	3
2	PA2	PRIMERO	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4	2
3	PA3	PRIMERO	3	3	3	2	2	4	3	2	1	2	4
4	PA4	PRIMERO	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3
5	PA5	PRIMERO	3	2	2	4	4	3	2	2	3	4	4
6	PA6	PRIMERO	3	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2
7	PA7	PRIMERO	4	4	3	4	2	2	3	3	2	4	1
8	PA8	PRIMERO	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	4
9	PA9	PRIMERO	4	4	4	4	2	2	4	1	1	2	2
10	PA10	PRIMERO	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3
11	PA11	PRIMERO	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4
12	PA12	PRIMERO	4	1	4	4	2	2	2	4	2	4	2
13	PA13	PRIMERO	4	4	1	2	2	4	3	1	4	3	4
14	PA14	PRIMERO	4	3	4	4	4	2	2	4	3	4	3
15	PA15	PRIMERO	10	2	3	3	3	4	4	3	4	2	4
16	PA16	PRIMERO	10	4	4	4	4	1	3	2	2	4	2
17	PA17	PRIMERO	10	3	2	2	4	4	1	4	3	2	3
18	PA18	PRIMERO	10	4	3	1	3	4	3	3	4	4	4
19	PA19	PRIMERO	10	2	4	4	4	3	4	2	2	3	1
20	PA20	PRIMERO	10	4	2	2	4	4	2	2	4	4	3
21	PA21	PRIMERO	10	3	4	4	2	2	3	4	2	1	4
22	PA22	PRIMERO	10	2	3	3	1	4	4	4	3	3	4
23	PA23	PRIMERO	10	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2
24	PA24	PRIMERO	10	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4

ANEXO 6  
**VARIABLE INDEPENDIENTE**  
**DIMENSION: HABILIDADES GENERALES**

N°	NOMBRE	GRADO	EDAD	Habilidades generales_1	Habilidades generales_2	Habilidades generales_3	Habilidades generales_4	Habilidades generales_5	Habilidades generales_6	Habilidades generales_7	Habilidades generales_8	Habilidades generales_9	Habilidades generales_10
1	PA1	PRIMERO	3	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4
2	PA2	PRIMERO	3	3	4	3	4	3	4	4	1	4	3
3	PA3	PRIMERO	3	4	4	4	3	4	1	3	4	3	4
4	PA4	PRIMERO	3	3	3	3	4	1	4	4	1	4	1
5	PA5	PRIMERO	3	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4
6	PA6	PRIMERO	3	4	4	2	2	3	4	3	3	4	2
7	PA7	PRIMERO	4	2	4	4	4	2	3	2	4	3	4
8	PA8	PRIMERO	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3
9	PA9	PRIMERO	4	4	4	4	4	1	2	1	4	1	4
10	PA10	PRIMERO	4	3	4	1	1	4	4	4	4	4	4
11	PA11	PRIMERO	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	1
12	PA12	PRIMERO	4	1	4	4	4	4	4	1	4	3	4
13	PA13	PRIMERO	4	4	4	3	4	2	2	4	2	4	4
14	PA14	PRIMERO	4	1	3	4	3	4	4	3	4	1	2
15	PA15	PRIMERO	10	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4
16	PA16	PRIMERO	10	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3
17	PA17	PRIMERO	10	4	4	4	2	2	4	3	4	3	4
18	PA18	PRIMERO	10	4	3	3	4	4	3	4	4	4	1
19	PA19	PRIMERO	10	3	1	4	3	1	4	4	1	4	4
20	PA20	PRIMERO	10	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2
21	PA21	PRIMERO	10	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4
22	PA22	PRIMERO	10	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3
23	PA23	PRIMERO	10	4	3	4	2	4	4	4	2	3	4
24	PA24	PRIMERO	10	2	2	4	4	2	3	4	4	4	2

## ANEXO 7

## VARIABLE DEPENDIENTE

## DIMENSIÓN: UTILIZAN MATERIALES CON EFICIENCIA

N°	NOMBRE	GRADO	EDAD	Util_mat_con_eficiencia1	Util_mat_con_eficiencia2	Util_mat_con_eficiencia3	Util_mat_con_eficiencia4	Util_mat_con_eficiencia5	Util_mat_con_eficiencia6	Util_mat_con_eficiencia7	Util_mat_con_eficiencia8	Util_mat_con_eficiencia9	Util_mat_con_eficiencia10
1	PA1	PRIMERO	3	4	4	3	4	1	4	3	4	4	1
2	PA2	PRIMERO	3	3	1	4	3	4	3	2	3	1	4
3	PA3	PRIMERO	3	4	4	2	2	4	1	4	2	2	3
4	PA4	PRIMERO	3	2	3	1	4	3	4	1	4	4	4
5	PA5	PRIMERO	3	1	4	4	1	3	3	1	1	1	2
6	PA6	PRIMERO	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1
7	PA7	PRIMERO	4	3	4	4	1	2	1	3	3	3	4
8	PA8	PRIMERO	4	4	2	2	4	4	4	1	1	2	1
9	PA9	PRIMERO	4	2	3	1	2	1	2	4	4	4	3
10	PA10	PRIMERO	4	3	1	4	3	3	1	4	1	1	4
11	PA11	PRIMERO	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2
12	PA12	PRIMERO	4	1	2	1	1	2	3	4	3	4	4
13	PA13	PRIMERO	4	3	3	4	2	1	2	2	2	2	1
14	PA14	PRIMERO	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4
15	PA15	PRIMERO	10	2	2	1	3	3	3	3	3	4	2
16	PA16	PRIMERO	10	3	4	4	2	4	1	1	1	3	3
17	PA17	PRIMERO	10	4	3	2	4	2	4	1	4	1	4
18	PA18	PRIMERO	10	1	1	3	3	3	3	4	2	4	1
19	PA19	PRIMERO	10	2	4	4	1	4	2	3	1	3	4
20	PA20	PRIMERO	10	4	1	2	4	1	4	2	4	2	3
21	PA21	PRIMERO	10	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2
22	PA22	PRIMERO	10	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
23	PA23	PRIMERO	10	1	4	2	2	4	1	4	2	1	4
24	PA24	PRIMERO	10	1	1	4	1	2	2	3	4	2	1

ANEXO 8



ANEXO 9

