



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS:

**LA TÉCNICA DE MODELADO EN ARCILLA Y SU RELACIÓN
CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES
DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 62023 “SANTA CRUZ” - ALTO
AMAZONAS, AÑO 2016.**

PRESENTADO POR:

CHUMBE TELLO, FRANKLIN RODOLFO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios, que siempre me ilumina en los pasos que doy por la vida.

A mi familia, que me dedicaron su amor, paciencia y teniendo siempre una palabra de aliento, la cual me motiva para salir adelante dando lo mejor de mí.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Universidad Alas Peruanas por darme la oportunidad de ampliar mis conocimientos pedagógicos.

A mis maestros por compartirme su sabiduría y conocimiento; a mi asesor por su apoyo para poder concluir satisfactoriamente el presente trabajo de investigación.

RESUMEN

En el presente estudio se plantea como problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016?; para lo cual tiene como objetivo general: Establecer la relación entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

La metodología de la investigación se plasma en un diseño no experimental, transversal, tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, método hipotético deductivo; la población estuvo conformada por 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, la muestra es igual a la población de estudio.

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la observación, como instrumentos se aplicaron una ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla y una ficha de observación de aprendizaje significativo, aplicando la escala de Likert.

El tratamiento estadístico se realizó mediante la aplicación de las tablas de distribución de frecuencias, gráficos de barras y su respectivo análisis e interpretación. Para la contrastación de hipótesis se aplicó el estadístico de Spearman $r_s = 0,927$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$, nos muestra una relación muy alta positiva y estadísticamente significativa, se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

Palabras Claves: Técnica del modelado en arcilla, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

The present study poses as a general problem: ¿What is the relationship between the clay modeling technique and the significant learning in the students of the 2nd grade of primary education of the Educational Institution No. 62023 "Santa Cruz" - Alto Amazonas, Year 2016?; For which it has as general objective: To establish the relationship between the clay modeling technique and the meaningful learning in the students of the 2nd grade of primary education.

The methodology of research is embodied in a non-experimental, transverse, basic type, quantitative approach, descriptive correlational level, deductive hypothetical method; The population was made up of 24 students of 2nd grade of primary education, the sample is equal to the study population.

For the data collection, observation was used as a technique, as instruments were applied an observation sheet of the modeling technique in clay and a tab of observation of significant learning, applying the Likert scale.

The statistical treatment was performed through the application of frequency distribution tables, bar graphs and their respective analysis and interpretation. For the hypothesis testing, the Spearman statistic $r_s = 0,927$, with a $p_value = 0,000 < 0,05$, shows a very high positive and statistically significant relation, it is concluded that there is a significant relationship between the clay modeling technique and Meaningful learning in 2nd grade students of primary education.

Keywords: Clay modeling technique, meaningful learning.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	11
1.1. Descripción de la Realidad Problemática	11
1.2. Delimitación de la Investigación	13
1.2.1. Delimitación Social	13
1.2.2. Delimitación Temporal	13
1.2.3. Delimitación Espacial	14
1.3. Problemas de Investigación	14
1.3.1. Problema General	14
1.3.2. Problemas Secundarios	14
1.4. Objetivos de la Investigación	15
1.4.1. Objetivo General	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.5. Hipótesis de la Investigación	16
1.5.1. Hipótesis General	16
1.5.2. Hipótesis Específicas	16
1.5.3. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	17
1.6. Diseño de la Investigación	18
1.6.1. Tipo de Investigación	18
1.6.2. Nivel de Investigación	19
1.6.3. Método	19

1.7.	Población y Muestra de la Investigación	19
1.7.1.	Población	19
1.7.2.	Muestra	20
1.8.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	20
1.8.1.	Técnicas	20
1.8.2.	Instrumentos	20
1.9.	Justificación e Importancia de la Investigación	23
1.9.1.	Justificación Teórica	23
1.9.2.	Justificación Práctica	23
1.9.3.	Justificación Social	23
1.9.4.	Justificación Legal	24
 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO		 26
2.1.	Antecedentes de la Investigación	26
2.1.1.	Estudios Previos	26
2.1.2.	Tesis Nacionales	28
2.1.3.	Tesis Internacionales	30
2.2.	Bases Teóricas	31
2.2.1.	Técnica del modelado en Arcilla	31
2.2.2.	Rendimiento escolar	48
2.3.	Definición de Términos Básicos	62
 CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		 65
3.1.	Tablas y Gráficas Estadísticas	65
3.2.	Contrastación de Hipótesis	75
 CONCLUSIONES		 80
RECOMENDACIONES		82
FUENTES DE INFORMACIÓN		84

ANEXOS

88

1. Matriz de Consistencia
2. Instrumentos
3. Base de datos de los Instrumentos

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado **“La técnica de modelado en arcilla y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” - Alto Amazonas, año 2016”**, es de gran interés, ya que se estimulan las sensopercepciones táctil, visual y olfativas, así como la coordinación ojo-mano, ya que para formar las figuras, hay un momento previo de imaginación creadora, para luego proceder a modelar.

El modelado de figuras es propiamente el momento creador, la evidencia plena de la creatividad, por medio de algo tangible, ya que descubrir la capacidad de elaborar figuras de su propia creación, eleva la autoestima y la auto confianza, por lo que el observar las propias creaciones produce un estado anímico de gozo, alegría y emoción positiva.

El propósito de la presente investigación es que el docente comprenda que el uso de la técnica del modelado fortalece el desarrollo de habilidades del pensamiento como el razonamiento abstracto, la intuición, la percepción, la creatividad y la resolución de problemas.

La investigación se estructura en tres capítulos que están interrelacionados en forma secuencial:

En el primer capítulo PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas de investigación, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y justificación e importancia de la investigación.

En el segundo capítulo MARCO TEÓRICO, abarca los antecedentes de la investigación, bases teóricas, y definición de términos básicos.

En el tercer capítulo ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se elabora las tablas y gráficos de los resultados de la aplicación de los instrumentos y la contrastación de hipótesis.

Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones y fuentes de información de acuerdo a las normas de redacción APA y los anexos que me llevó a culminar la presente investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala que la educación se encuentra frente a un gran reto, consistente en una revolución educativa dirigida a crear nuevos modelos pedagógicos que respalden una enseñanza desarrollante, orientada a fomentar la capacidad creativa de los alumnos en todos los niveles, desde el preescolar hasta la educación superior. Por ello, que se deben de exponer componentes del proceso educativo relevantes para el desarrollo de la capacidad creativa: actitud creativa del docente, creación y utilización de estrategias pedagógicas y didácticas en las aulas, y la emergencia de la creatividad como un valor cultural (UNESCO, 2014).

Al emplear la técnica del modelado en los estudiantes se incrementa el desarrollo de la creatividad e imaginación al dar forma a los materiales, se crea nuevos objetos, de esta manera sensibiliza la mano, mejora su motricidad e incluso el alumno puede hacer figuras

con detalles más delicados y finos que una persona adulta.

En el Perú, el Ministerio de Educación plantea situaciones lúdicas que demandan a los niños una búsqueda constante de estrategias y soluciones para alcanzar propósitos comunes, por lo cual es importante el uso de la técnica del modelado en arcilla, lo cual les permitirá ampliar las experiencias de exploración con diferentes técnicas y materiales, mediante la organización y conformación de equipos de trabajo cooperativo. Orientando las actividades hacia el logro de las competencias y capacidades previstas, donde los niños puedan resolver, con mucha creatividad, diversos problemas que impliquen siempre un reto para ellos (Ministerio de Educación, 2015).

La técnica del modelado permite experimentar numerosas sensaciones agradables, debido a las diversas texturas de las cuales están compuestas, con materiales exclusivos para trabajar la motricidad fina por las características delicadas, suaves y moldeables.

Con la técnica del modelado se puede jugar, divertirse y estimular la creatividad de los niños; la plastilina, arcilla y papel maché entre otros son materiales muy moldeables, al inicio su textura es muy dura pero al manipular, se hace blanda, quedando lista para poder trabajar y crear formas ejercitando a la vez el agarre de los músculos de las manos y dedos.

En la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz”, ubicado en Bajo Huallaga, distrito de Santa Cruz, provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, se puede observar que los docentes no cuentan con materiales adecuados para trabajar con los estudiantes, por lo que se han visto en la necesidad de utilizar la técnica de modelado en arcilla para poder incentivar a los niños mediante la expresión plástica. Es importante también porque le permite la oportunidad de aprovechar las

condiciones de la naturaleza de la localidad, para que los niños sean dinámicos, activos, con buena autoestima personal, con facilidad de entablar el diálogo y sociabilizar, condiciones básicas para el trabajo en equipo, lo que fácilmente se fomenta con el modelado en arcilla como material educativo.

Los padres de familia tienen un nivel académico de transición en el nivel inicial y primario, todo esto conlleva a un exhausto trabajo pedagógico en la enseñanza y aprendizaje del alumno del nivel primario. Los estudiantes encuentran una fortaleza en el docente que está preparado para asumir los retos de cada uno de ellos, sin olvidar que cada alumno es un mundo diferente y cada uno aprende de forma diferente, las oportunidades son el desarrollo para cada estudiante.

Por ello, con el modelado se estimula la capacidad de percibir e internalizar el empleo de la arcilla, lo cual mejora posteriormente la adquisición de conocimientos, experiencias y conceptos que permite un mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN SOCIAL

El grupo social objeto de estudio son los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” - Alto Amazonas.

1.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio se realizó en los meses comprendidos de marzo a diciembre del año 2016.

1.2.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación ha sido efectuada en la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz”, ubicado en Bajo Huallaga, distrito de Santa Cruz, provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, la dirección del plantel está a cargo del Profesor Percy Ruiz Cainamari, pertenece a la UGEL Yurimaguas.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?

- ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?

- ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?

- ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.
- Señalar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.
- Demostrar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.
- Precisar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

- Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

- Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

- Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. *Matriz de Operacionalización de las Variables*

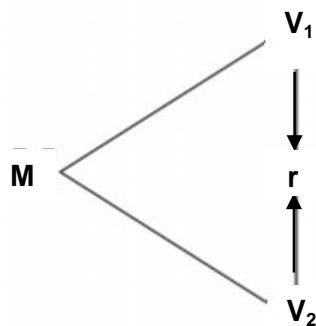
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Variable Relacional 1 (X):</p> <p>La técnica del modelado en arcilla.</p>	<p>Es una técnica de expresión plástica creativa, mediante la cual los niños, usan las manos para dar forma a una materia moldeable y que al aplicarse permite pensar, construir, estructurar.</p>	Pellizcado	- Uso de arcilla - Uso de los dedos	1 2,3	<p>ORDINAL</p> <p>Valoración: Likert</p> <p>Siempre..... 4</p> <p>A veces..... 3</p> <p>Casi nunca..... 2</p> <p>Nunca..... 1</p> <p>Niveles:</p> <p>Alto 31 - 40</p> <p>Medio 21 - 30</p> <p>Bajo 10 - 20</p>
		Arrollamiento	- Forma cilíndrica - Uso de las manos	4 5	
		Amasado	- Forma de espiral - Realiza bloques	6 7	
		Moldeado	- Uso de moldes - Pasta líquida - Figuras creativas	8 9 10	
<p>Variable Relacional 2 (Y):</p> <p>Aprendizaje significativo</p>	<p>Son los nuevos conocimientos que se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos.</p>	Experiencias previas	- Experiencias - Saberes previos	1, 2 3, 4,	<p>ORDINAL</p> <p>Valoración: Likert:</p> <p>Siempre..... 3</p> <p>A veces..... 2</p> <p>Nunca..... 1</p> <p>Niveles:</p> <p>Alto 29 - 36</p> <p>Medio 21 - 28</p> <p>Bajo 12 - 20</p>
		Nuevos conocimientos	- Nuevas experiencias - Nuevos conocimientos	5, 6 7, 8	
		Relación entre nuevos y antiguos conocimientos	- Integración - Nuevo sistema de integración	9, 10 11, 12	

Fuente: Elaboración propia

1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca dentro de un diseño no experimental de corte transversal. Este diseño se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que “tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación” (p. 121).

Presenta el siguiente esquema:



Donde:

- M : Muestra
- V₁ : La técnica del modelado en arcilla
- V₂ : Aprendizaje significativo
- r : Relación entre la V₁ y V₂

1.6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo básica, porque busca el conocimiento puro por medio de la recolección de datos, de forma que añada datos que profundizan cada vez los conocimientos ya existidos en la realidad.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, es el procedimiento de decisión que pretende señalar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas

del campo de la estadística. Por eso la investigación cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas.

1.6.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de nivel descriptivo correlacional.

Descriptivo: Los estudios descriptivos miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Esto con el fin de recolectar toda la información que obtengamos para poder llegar al resultado de la investigación.

Correlacional: Los estudios correlacionales describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales).

1.6.3 MÉTODO

El método utilizado es el hipotético deductivo, según Bernal (2012), nos dice que consiste “en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos, método y metodología en la investigación científica” (p. 56).

1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. POBLACIÓN

Tamayo y Tamayo (2008), define la población como “la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p. 34).

La población de estudio estuvo conformada por 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” - Alto Amazonas, año 2016.

1.7.2. MUESTRA

Hernández citado en Castro (2010), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p. 69).

En vista que la población no es significativa, la muestra es igual a la población de estudio, es decir 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria.

1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1. TÉCNICAS

En el presente estudio se ha utilizado la técnica de la observación. Hernández, et al (2014), señalan que “la observación es una técnica de recogida de datos que nos permite registrar, de una forma metódica y sistemática, el comportamiento de un individuo o grupo de individuos” (p. 161); es un instrumento indispensable para comprender el comportamiento del alumno en el transcurso de las tareas de aprendizaje.

1.8.2. INSTRUMENTOS

El instrumento utilizado es la ficha de observación. Tamayo y Tamayo (2008), señalan que “son aquellos instrumentos de la investigación de campo, se usan cuando el investigador debe registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presenta la problemática” (p. 124).

Ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla: Dirigido a los estudiantes de 2do grado de educación primaria, se formularon 10

ítems de preguntas cerradas, aplicando la escala de Likert. El evaluador es el docente del aula.

FICHA TÉCNICA

Técnica: Encuesta

Instrumento: Ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla

Autor: María de las Viñas Iglesias Bocanegra

País: España

Año: 2015

Adaptado por: Fanny Pariona (Lima, UCV 2015)

Administración: Individual o colectiva

Duración: 15 minutos (aproximadamente)

Confiabilidad: El método de consistencia interna Alfa de Crombach.

Validez: Se probó la validez mediante juicio de expertos que dieron como resultado que el instrumento es aplicable.

Dimensiones:

Pellizado: Se formularon 3 preguntas (1, 2, 3).

Arrollamiento: Se formularon 2 preguntas (4, 5).

Amasado: Se formularon 2 preguntas (6, 7).

Moldeado: Se formularon 3 preguntas (8, 9, 10).

Valoración: Escala de Likert

Siempre..... (4)

Casi siempre..... (3)

A veces..... (2)

Nunca..... (1)

Niveles:

Alto 31 - 40

Medio 21 - 30

Bajo 10 - 20

Ficha de observación de aprendizaje significativo: Dirigido a los estudiantes de 2do grado de educación primaria, se formularon 12 ítems de preguntas cerradas, aplicando la escala de Likert. El evaluador es el docente del aula.

FICHA TÉCNICA

Técnica: Encuesta

Instrumento: Ficha de observación de aprendizaje significativo

Autor: Guisella Cervantes Gómez Foster (Lima: Universidad Particular San Martín de Porres)

Año: 2013

Tiempo: 10 a 15 minutos.

Validez: Sometido a juicio de expertos por tres especialistas.

Confiabilidad: Alfa de Cronbach = 0,769 (Alta confiabilidad)

Ámbito: Niños de educación primaria.

Forma de Administración: Individual

Dimensiones: Experiencias y conocimientos previos, nuevos conocimientos, y relación entre antiguos y nuevos conocimientos.

Dimensiones:

Experiencias previas: Se formulan 4 preguntas (Ítems 1, 2, 3, 4)

Nuevos conocimientos: Se formulan 4 preguntas (Ítems 5, 6, 7, 8)

Relación entre nuevos y antiguos conocimientos: Se formulan 4 preguntas (Ítems 9, 10, 11, 12)

Calificación:

Siempre..... (3)

A veces..... (2)

Nunca..... (1)

Niveles:

Alto 29 - 36

Medio 21 - 28

Bajo 12 - 20

1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.9.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La investigación reviste gran importancia, ya que se pretende dar a conocer que el uso de la arcilla permite el juego creativo en los estudiantes, lo que le ayudará a la adquisición de destrezas creativas y conocimientos necesarios para mejorar su rendimiento. Del mismo modo, la expresión plástica permite al niño despertar la motivación por aprender a escribir y leer.

La investigación se justifica en el ámbito teórico, ya que se respalda en teorías científicas como: Teoría sobre Artes Plásticas de Lowenfeld y la Psicología del Arte de Vigotsky para la variable técnica del modelado en arcilla, y la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel para la variable aprendizaje significativo, como principales autores de esta línea de investigación.

1.9.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En lo práctico se justifica, ya que muchos docentes expresan dificultad para desarrollar estrategias que privilegien la creatividad y sensibilidad de los estudiantes; por ello, la manipulación de un material versátil como la arcilla permite al alumno el desarrollo y uso de materiales de la zona y enseñar el cuidado del medio ambiente. En consecuencia a través de la técnica del modelado en arcilla, se construirán bases sólidas para el proceso de aprendizaje, que le servirán de base para su continuo desarrollo escolar.

1.9.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

En el ámbito social la investigación se justifica porque la familia, comunidad y agentes escolares, juegan un rol importante en el uso de la

técnica del modelado en arcilla, ya que se trata de elaborar diversas figuras con materiales de gran utilidad y plasticidad, es decir, materiales a los que se les da forma con mayor facilidad, porque los estudiantes aplastan, estiran, retuercen o doblan dicho material y las figuras conservan la forma que se les da.

1.9.4. JUSTIFICACIÓN LEGAL

La investigación se basó en las siguientes normativas legales:

Constitución Política del Perú (1993)

Capítulo II de los Derechos Sociales y Económicos

Artículo 14º. La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.

Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país. La formación ética y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar. La educación religiosa se imparte con respeto a la libertad de las conciencias.

La enseñanza se imparte, en todos sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa. Los medios de comunicación social deben colaborar con el Estado en la educación y en la formación moral y cultural.

Ley General de Educación N° 28044 (2003)

Artículo 2º: La educación es un proceso de enseñanza - aprendizaje que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de la cultura, al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial.

Artículo 37º.- Cultura, deporte, arte y recreación. La formación cultural, artística, con énfasis en las creaciones culturales y artísticas en un enfoque intercultural e inclusivo, así como la actividad física, deportiva y recreativa, forman parte del proceso de la educación integral de los estudiantes y se desarrollan en todos los niveles, modalidades, ciclos y grados de la Educación Básica.

Las instituciones educativas deben ser espacios amigables y saludables, abiertos a la comunidad. Aprovechando su infraestructura, fuera del horario de clase, podrán constituirse como centros culturales y deportivos para la comunidad educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ESTUDIOS PREVIOS

Ibarlucea (2015), desarrolló el artículo científico denominado: “Una práctica experimental con la arcilla en favor del proceso creativo infantil” en la ciudad de Bilbao, en busca de ampliar el marco de actuación de la arcilla en un contexto contemporáneo para su utilización en el ámbito infantil, se propone un espacio de reflexión y proyección que permita expandir las posibilidades plástico expresivas de este medio material para potenciar el desarrollo de la presión, creatividad y experiencia artística del niño y de la niña. Para llevarse a cabo, primeramente se realiza una investigación bibliográfica en torno a prácticas y autores relacionados al área de la arcilla, con autores como V. Lowenfeld, A. Stern, L. Kampmann o B. Munari, entre otros, que se complementa con la elaboración de un cuestionario a personas escultoras ceramistas, A. Mujika, V. Frois, M. Díaz o C. Spaggiari que por su experiencia personal y profesional valoran el barro como una herramienta con gran potencial didáctico y artístico. Y por otro, unas

prácticas experimentales, con niños y niñas de 6 a 8 años de edad para tener una primera toma de contacto con el medio, permitiendo observar y analizar in situ su modo de relación con este medio material y reflexionar sobre los factores que intervienen en el desarrollo de su proceso creativo. La arcilla como elemento material en relación a la Educación Artística tiene un papel importante para construir un saber interdisciplinar con base en la exploración sensorial, el conocimiento directo del entorno y la capacidad de transformación a través de la proyección personal y del contacto corporal con el medio para la expresión y creación del niño y la niña, sobre todo en épocas donde desde muy pequeños se crece junto a tecnologías táctiles de comunicación y manipulación de la realidad.

Minaya y Tamayo (2014), desarrollaron el artículo titulado “Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo para la mejora de la motricidad fina”, Chimbote. La investigación tuvo como objetivo determinar si la aplicación de Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo utilizando material concreto mejora la motricidad fina en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Divino Nino Del Milagro del distrito de Chimbote en el año 2014. El estudio es de tipo cuantitativo con un diseño de investigación pre experimental. La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes de 5 años de edad del aula los Conejitos. Se le aplicó a la población muestral un pre test. Resultados: El 50% de los niños(as) obtuvieron un nivel de motricidad B, que significa que están en un proceso de alcanzar el logro del aprendizaje. A partir de estos resultados se diseñó y aplicó 15 sesiones de aprendizaje en las cuales se utilizó estrategias didácticas para la aplicación de las técnicas gráfico plásticas. Posteriormente se aplicó un post test, cuyo resultado fue que el 55 % de los estudiantes obtuvo una calificación A. Conclusión: La aplicación de técnicas grafico plásticas basadas en el enfoque significativo utilizando material concreto, mejoró significativamente el desarrollo de la motricidad fina.

2.1.2. TESIS NACIONALES

Gonzales, Huancayo y Quispe (2014), desarrolló la tesis titulada “El material didáctico y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del área ciencia, tecnología y ambiente del cuarto grado de educación secundaria en el centro experimental de aplicación de la Universidad Nacional de Educación, Lurigancho – Chosica, 2014”, Lima. El objetivo de este estudio fue determinar la influencia del Material Didáctico en el aprendizaje significativo en los estudiantes del área Ciencia, Tecnología y Ambiente del cuarto grado de educación secundaria. Esta investigación es de tipo cuasi- experimental. Para ello se realizó sesiones de aprendizaje con la adecuada aplicación del material didáctico, en el grupo experimental en la institución educativa descrita anteriormente. Para lo cual se utilizaron materiales didácticos de acuerdo a los momentos del proceso enseñanza- aprendizaje. Teniendo como resultados: que el promedio obtenido por el grupo experimental y el grupo de control en el pre test no tienen mucha diferencia. Mientras que en el post test si hay una diferencia significativa. Se concluye: Que el material didáctico en donde se tiene en cuenta la motivación, la fijación de los conceptos y el refuerzo, influye en el aprendizaje significativo del área Ciencia, Tecnología y Ambiente, según la Prueba de U de Mann Whitney, se comprobó que existen diferencias significativas del grupo de control y el grupo experimental, a un nivel de confianza del 95%.

Hinostrosa (2014), desarrolló la tesis titulada “Aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, para desarrollar la motricidad fina en los niños y niñas de 3 años de edad de educación inicial de la Institución Educativa Particular “Isabel de Aragón”, Chimbote. Tuvo como objetivo determinar si la aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, desarrolla la motricidad fina de los niños de 3 años de edad de educación inicial de la IEP. “Isabel de Aragón”

Chimbote, 2014. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes, a quienes se les aplicó una lista de cotejo. Resultados: Demostraron que el 58% de los niños/as obtuvieron una calificación C, el 29% obtuvieron una calificación B y el 13% obtuvieron una calificación A en el pretest. En el pos test las calificaciones mejoraron el 87,5% obtuvieron una calificación A. Finalmente, con un nivel de significancia del 5%. Conclusiones: Sí existe una diferencia significativa entre el logro de aprendizaje obtenido en el pre test con el pos test, pues desarrollaron su motricidad fina después de haber aplicado la estrategia didáctica.

Haro y Juárez (2014), desarrollaron la tesis titulada “Aplicación de la técnica de modelado en el desarrollo de la coordinación motora fina y el aprendizaje de la escritura en los alumnos del primer grado “c” de educación primaria de la I.E. “Virgen del Carmen” Alto Trujillo, distrito del Porvenir 2012”, Trujillo. Se tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de la técnica de modelado en el desarrollo de la coordinación motora fina y el aprendizaje de la escritura en los alumnos del primer grado “c” de educación primaria. La investigación ha sido cuasi - experimental, con pre y post test del grupo experimental y control. La muestra estuvo conformada por 54 estudiantes, siendo el grupo experimental los educandos de la sección “C” y del grupo control los educandos de la sección “D”. Se aplicó fichas de evaluación. Resultados: El 86% de los educandos obtienen nivel regular respecto a la coordinación motora fina y el 14% tienen nivel malo; después de la Técnica de modelado, el 64% de los educandos obtienen nivel regular respecto a la coordinación motora fina y el 36% tienen nivel bueno. Conclusiones: Los estudiantes del grupo experimental, según el pre test, obtuvieron un puntaje promedio de 11,20 y el grupo control un puntaje promedio de 15,67 lo que demuestra que el grupo experimental presentó bajo nivel de desarrollo de su coordinación motora fina y el aprendizaje de la escritura.

2.1.3. TESIS INTERNACIONALES

Iglesias (2015), desarrolló la tesis denominada “La técnica del modelado y la arcilla como material didáctico en la etapa de educación infantil”, Valladolid. Su propósito fue explorar y manipular la arcilla para conocer sus características y propiedades; desarrollar la percepción táctil y visual e iniciarse en la técnica del modelado. Asimismo se elabora una propuesta didáctica con el fin de observar directamente las estrategias de modelado que emplean los niños en la etapa infantil y crear un material didáctico que pueda ser de utilidad para los maestros de infantil. Se concluye que como material, la arcilla ha tenido una recepción positiva tanto en el alumnado como con el profesorado del centro en el que hemos trabajado. Por un lado, a los niños parecía gustarles por su maleabilidad y su suciedad; a ellos les encanta hacer y deshacer la misma porción de arcilla, y volver a su estado inicial, también la suciedad que deja en sus manos y en sus ropas es una sensación atractiva y gratificante. Por otro lado, las profesoras se han sentido muy agradecidas comprobando el resultado y repercusión que ha tenido. Pero consideramos que los maestros no reciben la suficiente formación para realizar este tipo de actividades artísticas; del mismo modo pensamos en las reticencias que pueden darse para desarrollar este tipo de propuestas por su suciedad y el aparente desorden que parece generarse en el aula, así como la posible falta de tiempo en la jornada escolar para hacer sesiones similares a estas. A ello se añade el espacio del aula, ya que no está adaptada para este tipo de trabajos.

Arboleda (2015), desarrolló la tesis titulada “El modelado y su incidencia en la motricidad fina de los niños del centro infantil Gio –Gio de la ciudadela Las Catilnarias del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”, Ecuador. Tuvo como objetivo determinar la incidencia del modelado en la motricidad fina en los niños y niñas del Centro Infantil Gio – Gio del cantón Ambato, mediante el análisis y el uso de la técnica del Modelado. La investigación ha sido de tipo cuantitativo, de nivel

explicativo descriptivo, de campo bibliográfico. La muestra estuvo conformada por 1 directora, 4 profesoras y 32 niños. Se aplicó como instrumento un cuestionario a los docentes y ficha de observación a los niños. Resultados: El 60% indica que no desarrolla interés en la técnica del modelado a sus niñas, mientras que el 40% considera que si lo desarrolla. En tanto el 91% de los niños considera que les gusta jugar con plastilina, mientras que el 9% considera lo contrario. Conclusiones: Al existir deficiente actualización de conocimientos en los maestros, entre su formación y capacitación, se desconocen procesos correctos de la técnica del modelado, lo que impide aplicarlo de manera eficiente y eficaz provocando problemas de aprendizaje en los niños.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

2.2.1.1. TEORIAS Y/O ENFOQUES DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

a) Teoría sobre Artes Plásticas de Lowenfeld

Lowenfeld (1980), considera que los maestros de educación inicial deben brindar oportunidades de expresión, y sobre estimularlo a su realización. Para ello, debe tener conocimiento del valor de esta actividad en el nivel; comprender las etapas evolutivas de la expresión grafoplástica en los niños, no pretender que el niño se encuentre en una etapa que no corresponda con su edad cronológica ya que es necesario tener en cuenta la influencia social, y la individualidad de cada niño, es decir, respetar su evolución, orientarlo y no dirigirlo conocer técnicas y materiales adecuado a cada edad; y sobre todo alentarlos durante esta actividad, motivarlos a crear libremente.

En la infancia el arte es fundamental un medio de expresión. Los niños son seres en constante cambio y la representación gráfica que realizan no es más que el lenguaje de su pensamiento. A medida que

van creciendo van percibiendo el mundo de forma diferente, por lo que la manera de expresar su realidad va cambiando.

Lowenfeld propuso un análisis de la evolución de la expresión plástica infantil en términos de estadios, enfoque que considera la evolución gráfica hasta la adolescencia. Es el primero en considerar el estudio del dibujo dentro del contexto general de toda la actividad creadora del niño, al igual que el modelado y las construcciones.

Lowenfeld refiere que no hay una línea recta de progresión desde un garabato muy pobre que traza un niño pequeño para representar un objeto, hasta la gran precisión que puede lograr un adolescente dibujando el mismo objeto.

Los estadios de Lowenfeld son:

- El garabato.- Los comienzos de la autoexpresión (2 a 4 años)
- Etapa pre-esquemática.- Primeros intentos de representación (4 a 7 años).-
- Etapa esquemática.- La obtención de un concepto de la forma (7 a 9 años).
- Los comienzos del realismo.- Adaptar el dibujo a la realidad (9 a 12 años)
- Pseudonaturalismo.- Importancia del producto final (12 a 13 años).
- La decisión.- Perfeccionamiento en una o más actividades (a partir de los 13 ó 14 años).

Los niños que no desarrollan su creatividad no tienen la capacidad de hallar nuevas relaciones entre cosas, situaciones, hechos y transformar la realidad para satisfacer una necesidad, resolver un problema o lograr un objetivo.

b) La Psicología del Arte de Vigotsky

Es conocido que Vigotsky se vinculó a la psicología partir de la literatura. Su interés de partida apuntaba a descubrir cómo funcionan las obras de arte: cómo están construidas; qué procedimientos usa el escritor al producir obras que merezcan el calificativo de artísticas. Asimismo, intentó caracterizar los procesos mentales que tienen lugar en el lector de obras de arte. Su libro *Psicología del arte* (edición de su tesis doctoral), da cuenta de sus planteamientos sobre arte literario y psicología. En él, Vigotsky presta especial atención al análisis de diversas obras. Fundamentalmente, diversas fábulas de Krilov, un cuento de Bunin, titulado *Aliento apacible*, y la obra de Shakespeare: *Hamlet*. Cada obra es desmenuzada desde una perspectiva procedimentalista. Influenciado por la escuela formalista rusa de principios de siglo, considera que cada obra es una entidad autónoma que debe ser comprendida en sí misma. El autor, su biografía, su personalidad, son absolutamente secundarios. Por eso en su tesis doctoral no aparece ninguna referencia a la vida de los autores de las obras. Esto no obsta para que sea especialmente sensible a la contextualización socio-histórica de las obras. Éstas siempre nacen condicionadas por la vida cultural.

En definitiva, la comprensión en profundidad de las obras de arte, exige, por un lado, el conocimiento de los procedimientos usados en su construcción, por otro, el conocimiento de los enmarcados e influencias socioculturales y, en tercer lugar, los efectos desencadenados por la obra en la mente de los lectores o espectadores. Este último aspecto merece algún complemento.

Lo fundamental es que las obras de arte generen emociones. El autor las produce con esta intencionalidad. El arte siempre apunta hacia lo emocional. Pero no hacia emociones completamente asimilables a las habituales, a las propias del trajinar de cada día, sino hacia emociones

de orden estético. Incluso cuando parece que son las propias de la vida cotidiana las que son activadas por las obras, resulta que en ningún caso se movilizan como si fueran una simple reedición de estas. El arte juega siempre con sutilezas de naturaleza emocional.

El autor de las obras juega con las emociones de los lectores o espectadores. Y dice Vigotsky que desencadena en ellos, a través de las peripecias de la obra, varias ondas emocionales que siguen a lo largo de su desarrollo caminos paralelos o, incluso, opuestos. Pero, al final de la obra, estas ondas emocionales se entrecruzan y funden en un todo integrado dando lugar a lo que llama la catarsis. Se produce una reintegración emocional que consigue iluminar de manera retroactiva toda la obra.

En la Psicología del arte, Vigotsky, además de abordar la naturaleza de las obras de arte y como éstas son elaboradas y leídas o contempladas, intenta orientar hacia donde debe encaminarse la psicología del arte. Fundamentalmente, debe ser una disciplina científica que intente desvelar el papel desempeñado por las diversas funciones psíquicas en la producción y disfrute de las obras. Es decir, que intente caracterizar el papel desempeñado por las emociones, la percepción, la memoria, la imaginación, la fantasía, el pensamiento, etc. Las obras apuntan a la consecución de la catarsis, y ésta, como hemos visto, es de índole fundamentalmente emocional. Pero, el papel relevante otorgado a lo emocional no impide que todas las funciones psíquicas estén implicadas. La mente trabaja siempre de manera sincrética.

Lo cognitivo (piénsese en los procesos perceptivos, conceptuales, intelectuales) no trabaja al margen de lo emocional. Y a la inversa, lo emocional no se activa absolutamente al margen de lo cognitivo. Por eso Vigotsky asocia el arte a un tipo peculiar de pensamiento que caracteriza como pensamiento emocional. Y este particular tipo de pensamiento es

desplegado tanto por los autores de las obras como por los lectores o contempladores. En definitiva, la psicología, en razón de ser una disciplina que puede ayudar a desentrañar el papel desempeñado por las diversas funciones psíquicas en la producción y disfrute del arte, cobra una especial importancia para Vigotsky. Además, esta importancia se agiganta si se piensa que la psicología, además de ayudar a clarificar a nivel macroabarcador el quehacer de las funciones psíquicas, puede ayudar a desentrañar los minuciosos procesos mentales implicados en la construcción, paso a paso, de las obras. Igualmente cabe esperar que la psicología pueda ayudar a desentrañar los minuciosos procesos que se van activando, sobre la marcha, en la mente del lector u observador de arte.

Otro aspecto de la Psicología del arte que importa destacar es el apartado que dedica al terminar el libro a la educación artística. El arte tiene un inmenso potencial formativo. Vigotsky, pensando en la construcción del hombre nuevo (el nuevo modelo de hombre que según los adalides de la edificación de la nueva sociedad socialista - recuérdese que era marxista, y que, como tal, soñaba con la consecución de una nueva sociedad que superase la mezquindad y deshumanización inherente al mundo capitalista – creía que la educación debía desempeñar un papel de crucial importancia, pues si la mente de los ciudadanos de la nueva sociedad seguía funcionando según los modos habituales en la sociedad capitalista, el cambio social fracasaría. La educación debía ser una eje fundamental para la construcción de la nueva sociedad, y, en su seno, el sector correspondiente a la educación artística debería ocupar un papel relevante, pues no en balde el arte apunta a instalar la vida mental, y, en consecuencia, el quehacer de las diversas funciones psíquicas, en el ámbito de lo sutil. En el ámbito de las funciones psíquicas que Vigotsky, en sus obras de madurez denominó funciones psíquicas superiores.

2.2.1.2. DEFINICIONES DE MODELADO

El modelado como práctica pedagógica del aprestamiento en educación parvularia fue aplicado inicialmente por Fröebel (1999), nos señala que “consiste en elaborar figuras con materiales a los que se puede dar formas utilizando como instrumento las manos y especialmente los dedos” (p. 95).

Colorado (2011), refiere que el modelado “es un medio de expresión tridimensional que se trabaja con materiales maleables mediante el uso de las manos y de algunas herramientas simples”. (p. 29). El niño y la niña de cuatro a seis años con el modelado tienen la oportunidad de palpar, manipular, amasar, triturar, modelar y a la vez emocionarse.

Se entiende por modelado al proceso de creación de una representación o imagen (el modelo) de un objeto real, y consiste en la elaboración manual, generalmente en arcilla o cera, de una imagen tridimensional de dicho objeto

2.2.1.3. DEFINICIONES DE ARCILLA

El término "arcilla" puede tener diferentes significaciones dependiendo del uso común o especializado que se le brinde. Para Sánchez (2009), “las arcillas son materiales naturales muy repartidos en la superficie de la corteza terrestre y que, en ocasiones, pueden formar, al ser mezclados con agua, masas plásticas a partir de las cuales es factible fabricar productos cerámicos” (p. 19).

Araujo (2014), manifiesta que “es una técnica de expresión plástica creativa, mediante la cual los niños, usan las manos para dar forma una materia moldeable y que al aplicarse permite pensar, construir, estructurar” (p. 24).

Zamora (2013), sostiene que es “tierra constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados; es de color blanco en estado puro, y mezclada con el agua forma una materia muy plástica que se endurece al cocinarla” (p. 27).

En síntesis, el modelado en arcilla es la técnica más utilizada en el contexto escolar para este tipo de aprendizaje; aunque también existen otras técnicas para trabajar el volumen, entre otras, la experimentación con texturas y la construcción con diferentes materiales, ayudando al niño en su desarrollo cognitivo y afectivo, así como a las relaciones con su entorno..

2.2.1.4. CARACTERÍSTICAS DE LA ARCILLA

Araujo (2014), nos hace mención de las principales características de la arcilla, éstas son:

- Se contrae al secar.
- Cuanto más húmeda esté, mayor será la contracción.
- Las arcillas secas se contraen menos que las grasas con igual contenido de humedad.
- La arcilla tiende a agrietarse al secarse.
- Un secado uniforme reduce las tensiones de la contracción.
- El contenido de humedad de dos arcillas al unirla debe ser uniforme.
- El aumento de contenido de agua reduce la capacidad de la arcilla de sostenerse a sí misma.
- Para unir dos arcillas húmedas, tienen que haber sido rayadas, humedecidas e integradas (p. 33).

2.2.1.5. IMPORTANCIA DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

En el sistema educacional permite que el desarrollo sea integral y que el progreso en el aprendizaje de los niños se logre básicamente con

la práctica de la expresión plástica. El modelado, es parte fundamental de la expresión plástica que se usa en la actualidad en el proceso educativo, da la diferencia que debe existir entre un niño creador y sensible de otro que no posea capacidad para 30 aprovechar sus conocimientos, su riqueza espiritual y que descubra peligros en su relación con el contexto que le rodea.

La importancia de utilizar la técnica del modelado, se debe a los siguientes factores:

- Es una forma de comunicarse, por lo tanto los materiales deben ser los adecuados.
- Siempre debe ser un medio orientado a un fin y nunca convertirse en un fin por sí mismo.
- Mediante la técnica se manifiesta los sentimientos y emociones del niño.
- Permite al centrar la atención, con los materiales que se usa, ayudando a que el ser humano desarrolle el análisis, la concentración y la creatividad.
- Es de expresión plástica, ya que permite a los niños desarrollar su creatividad.

2.2.1.6. DIMENSIONES DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

Iglesias (2015), propone las siguientes dimensiones de la técnica del modelado en arcilla:

Dimensión 1: Pellizado

Es uno de los métodos manipulativos más antiguos de la realización de la cerámica, y también uno de los que primero se suele enseñar a los niños en el ámbito educativo. A los niños, en su primer contacto con la arcilla, les resulta difícil unir las diferentes formas que

elaboran y por ello aparece la frustración; así decimos que el pellizcado es una técnica fácil y que despierta las habilidades de la manipulación.

Se parte de una porción de arcilla, a la que se da forma de bola y, a partir de ella, el trabajo lo realizan los pulgares y el resto de los dedos, ya que éstos presionan en el centro de la bola y pellizcan los laterales hasta dar la forma deseada. Algunas realizaciones que se elaboran con este método son las vasijas o los cuencos, la mayoría de formas concoideas.

Dimensión 2: Arrollamiento

Este método para trabajar la arcilla requiere el uso de toda la mano, sobre todo de la palma. Se comienza con un trozo de arcilla, el cual se tiene que modelar hasta conseguir una forma cilíndrica. Después las palmas de las manos ejercen presión sobre la materia y van rodando la porción hasta conseguir un rollo de la longitud que se desee.

El arrollamiento suele ser utilizado para la elaboración de formas huecas, ya que se caracteriza por los motivos en “zigzag”; un ejemplo de ello son las vasijas. Tal vez sea el método más apropiado para trabajar después del pellizcado.

Dimensión 3: Amasado

El amasado puede o no considerarse un método para trabajar con arcilla, pero sí que es una técnica manual que permite eliminar el aire previo a la modelación. Existen dos variantes, el amasado en cabeza de cordero y el amasado en espiral.

- Amasado en cabeza de cordero: consiste en golpear la porción de arcilla hasta que se forme un bloque, y luego enrollarla con movimientos hacia delante.
- Amasado en espiral: se forma una porción de arcilla, a la cual hay que ejercer presión con las manos y hacerla girar hacia un sentido.

Dimensión 4: Moldeado

Este método consiste en obtener formas de arcilla a partir de un molde, pero el moldeado se clasifica según los tipos de moldes que se utilicen; y son:

- Moldes de pasta líquida: la materia es vertida en un molde elegido para formar la pieza que se quiera.
- Moldes a presión: la arcilla es presionada con un torno, y a partir de ahí suelen resultar formas, como platos planos, cuencos, tazas.

2.2.1.7. TIPOS DE ARCILLA

Existen varios tipos de arcilla, Harvey (2006), destaca que “hace millones de años esta materia fue formada a partir de la descomposición de rocas de feldespato; pero esa formación no sólo fue debida a la roca, sino que influyó el clima, que era de gases calientes y vapor en la atmósfera, y una frecuente actividad volcánica” (p. 22). De ahí que existan arcillas de diferentes colores, texturas y que necesiten distintos puntos de cocción.

Harvey (2006), clasifica las arcillas en arcillas primarias y arcillas secundarias:

- a. **Las arcillas primarias**, suelen ser de color blanco y se encuentra en la roca madre o alrededores, es decir, en el lugar de su yacimiento. Este tipo de arcilla se caracteriza por ser poco plásticas y muy puras, por lo que no tienen mucho uso en la cerámica. La única conocida es el caolín.
- b. **Las arcillas secundarias**, son aquellas que han sido transportadas desde la roca madre hasta diferentes lugares debido a las fuerzas de la naturaleza; ello hace que existan arcillas de distintos colores, plasticidad, textura y composición. Éstas se clasifican según el punto de cocción en refractarias, vitrificables y fusibles. Esta arcilla

secundaria es con la que trabajan los alfareros, y, en el ámbito educativo, los niños.

2.2.1.8. TÉCNICAS DE MODELADO EN ARCILLA

Sánchez (2009), nos señala que existen tres categorías básicas que miden el modelado en arcilla, éstas son:

Modelado a mano: Las técnicas manuales son las más primitivas, donde las piezas son construidas mediante el estirado de la pasta en rollos, placas o bolas de arcilla, generalmente unidas mediante la preparación de arcilla líquida llamada barbotina. Una vez acabada la pieza, la superficie se alisa con la misma mano humedecida.

Nunca dos piezas de cerámica trabajadas manualmente serán exactamente iguales, por lo que estas técnicas no son las más apropiadas para hacer juegos de piezas idénticas, como por ejemplo vajillas de cocina, juegos de café, de licor, etc. Esta técnica permite al ceramista usar su imaginación y crear diferentes piezas artísticas.

Modelado a torno: Es muy común que las piezas hechas en torno sean terminadas manualmente. El torno cerámico es la técnica más utilizada para la creación de piezas en serie. En la actualidad también es empleado para hacer piezas singulares o artísticas.

Modelado al vaciado o con el uso de molde: La técnica de vaciado o a molde, es probablemente la más apropiada para la producción en serie (industrial). La arcilla líquida es vertida en un molde de yeso lo que permite un ligero endurecimiento. Una vez que el molde absorbe la mayor parte del agua de la capa de arcilla que queda en contacto con el molde, la arcilla remanente es volcada fuera del molde y se deja secar la pieza. Finalmente la pieza es sacada del molde, se le corrigen las imperfecciones que pueda tener y se la deja secar al aire libre (p. 107).

2.2.1.9. PROPIEDADES DE LA ARCILLA

La arcilla, con sus múltiples propiedades, es ampliamente utilizada para realizar objetos cerámicos. Soto (2012), afirma que “este material se habría formado a partir del desgaste de las rocas, sumando factores como presión tectónica, sismos, erosión, etcétera” (p. 33).

Se puede clasificar en: primaria conocida como caolín, tiene granos gruesos, es menos plástica y en su estado puro es casi blanca y secundaria fue transportada del lugar en el que se originó. El agua es el elemento común que la ha transportado, así como el viento y los glaciares. La arcilla tiene las propiedades que la han hecho muy útil para el uso del ser humano desde la antigüedad. Una de sus características más importante es su plasticidad. Se produce cuando se agrega una cantidad determinada de agua, con la que se hace moldeable para adquirir cualquier forma. Otra característica es que al evaporarse el agua en el proceso de secado, la pieza se encoge. Puede resistir altas temperaturas sin mostrar cambios.

En tanto, Soto (2012), afirma que “la arcilla también se puede clasificar según el aspecto que tenga: color, plasticidad, fusibilidad” (p.37). He aquí algunas de sus propiedades:

Plasticidad: Mediante la adición de cierta cantidad de agua, puede adquirir la forma deseada.

Merma: Debido a la evaporación del agua contenida en la pasta, se produce un encogimiento o merma durante el secado.

Refractariedad: Resistencia a diversas temperaturas sin sufrir variaciones, aunque cada tipo de arcilla tiene su tiempo de cocción.

Porosidad: Varía según el tipo de arcilla, depende de la consistencia más o menos compacta que adopte el cuerpo cerámico después de la cocción.

Color: Presentan coloraciones diversas después de la cocción debido a la presencia de óxido de hierro y carbonato cálcico.

Permite hacer manualidades: Es muy entretenido y relajante. Con la práctica continua se puede realizar numerosos objetos, tanto decorativos como funcionales, pero existen reglas a la hora de realizar el trabajo. Siguiéndolas se podrá realizar preciosos objetos.

2.2.1.10. ACTIVIDADES QUE LOS NIÑOS(AS) PUEDEN HACER CON LA ARCILLA

Existen diversas actividades que el niño de nivel inicial y primario pueden hacer con la arcilla. Muchos de ellos disfrutan de la sensación táctil de la arcilla entre sus dedos, así como el proceso creativo de hacer algo de la nada.

Zamora (2013), nos señala que mediante la técnica del modelado “se puede fomentar la imaginación y el aprendizaje del niño involucrándolo en las artes de la arcilla” (p. 11), ya que al seleccionar la arcilla, debemos de asegurarnos de elegir las variedades que se secan y se endurecen al aire, en lugar de aquellos que requieren un horno cerámico profesional.

A continuación se menciona algunas actividades que los niños pueden hacer con la arcilla:

- Esculturas de arcilla

El elegir hacer esculturas abstractas o modelar animales, el niño (a) disfrutará crear figuras en miniatura de arcilla. Para ello es importante

comprar la arcilla en una variedad de colores para que pueda añadir profundidad y detalle a su obra de arte. Los niños más pequeños pueden simplemente trabajar la arcilla con sus manos para crear sus obras maestras, mientras que los niños mayores pueden valerse de herramientas para añadir detalles. Por ejemplo, pueden crear la textura de pelambre mediante el barrido de un cepillo de dientes a través de la arcilla y pueden añadir pequeños puntos o diseños al proyecto con un palillo de dientes, etc.

- **Artesanías y decoraciones de arcilla**

Los niños pueden utilizar la arcilla para hacer campanas de viento, todo lo que tienen que hacer es extender la arcilla y luego cortar formas con cortadores de galletas. Asegúrese de que haya un agujero en cada forma para encordar las campanas. Cuelga las campanadas muy cerca entre sí para que tintineen con el viento. También puedes elaborar o crear un portafotos. Retira el vidrio del marco y déjalo a un lado antes de que el niño(a) allane uniformemente la arcilla en la parte frontal del marco. Luego, puede incrustar piedras de cristal, perlas o piedras preciosas en la arcilla, o añadir diseños pasando un palillo.

También puede ensartar cuentas de arcilla hechas a mano en pulseras para crear joyas de colores. Ayudar a moldear la arcilla en diferentes formas de cuentas y hacer un agujero en cada cuenta con un palillo de dientes antes de que se seque para que tenga una manera de encordar las cuentas. El niño puede usar arcilla de varios colores o pintarla con pintura acrílica, una vez que la arcilla se seca, debemos de asegurarnos de no dejar que los niños pequeños trabajen con piezas pequeñas, ya que pueden asfixiarse con ellas.

- **Impresiones en la arcilla**

Crear impresiones en arcilla es otra actividad divertida para los niños, se puede comprar sellos de goma, los cuales están disponibles con diseños, palabras, letras o números diferentes. Hacer que el niño extienda una gran cantidad de arcilla, como un lienzo, y decirle que utilice los sellos para crear una imagen completa. También se le puede ayudar a recortar los diseños estampados individuales para crear pequeños adornos decorativos. El niño puede hacer impresiones con temas de la naturaleza utilizando hojas, ramas de pino, palos o piedras en la arcilla.

2.2.1.11. ESTRATEGIAS EMPLEADAS POR EL DOCENTE PARA APLICAR LA ARCILLA

Las estrategias que el docente emplea para el trabajo de la arcilla son las siguientes:

a) Moldeando la arcilla

Prepara el sitio adecuado. Acondicionar una superficie limpia, seca y lisa. Debe ser un sitio que no te importe que pueda mancharse. Poner una tabla sobre un trapo sucio para que ésta no resbale. No olvidar de usar un mandil o una camiseta vieja porque probablemente se ensucie.

Corta y moldea. Lo primero es cortar la cantidad de arcilla a usar. Puede hacerlo directamente con las manos o con un cuchillo. También puede hacer un cortador con dos piezas de madera y un hilo de nailón. Con un rodillo amasa la arcilla y con las manos ve dándole la forma deseada. No olvidar humedecer las manos para que la arcilla no se seque antes de tiempo y adquiera una forma que no es la deseada.

Consejos de mantenimiento. Si deja de moldear durante un tiempo debe mantener la arcilla en un trapo húmedo y éste cubierto por un plástico. Una vez que tenga la figura que desee se debe hornear.

b) Letras de arcilla

Trabajar con arcilla las letras, los números con churros de arcilla, jugar a dar forma, a las letras y después hacerles pasar la mano por encima de la letra, diciendo “tú eres la letra A”, y suenas “aaaaaaa”, también realizar, la anterior actividad con los ojos cerrados.

c) Esculturas de arcilla

El niño elige hacer esculturas abstractas o modelar animales, es decir, lo que se quiere lograr es que disfrute crear figuras en miniatura de arcilla. Los niños más pequeños pueden simplemente trabajar la arcilla con sus manos para crear sus obras maestras, mientras que los niños mayores pueden valerse de herramientas para añadir detalles. Por ejemplo, pueden crear la textura de pelambre mediante el barrido de un cepillo de dientes a través de la arcilla y pueden añadir pequeños puntos o diseños al proyecto con un palillo de dientes.

d) Artesanías y decoraciones con arcilla

Los niños pueden usar arcilla para hacer numerosas y divertidas manualidades decorativas. Por ejemplo, para hacer campanas de viento, todo lo que tienen que hacer es extender la arcilla y luego cortar formas con cortadores de galletas. Asegure de que haya un agujero en cada forma para encordar las campanas. Cuelga las campanadas muy cerca entre sí para que tintineen con el viento. Ayúdale a moldear la arcilla en diferentes formas de cuentas y haz un agujero en cada cuenta con un palillo de dientes antes de que se seque para que tenga una manera de encordar las cuentas. El niño puede usar arcilla de varios colores o pintarla con pintura acrílica,

una vez que la arcilla se seca. Asegúrate de no dejar que los niños pequeños trabajen con piezas pequeñas, ya que pueden asfixiarse con ellas.

e) Haz tu propia arcilla

El niño disfrutará haciendo su propia arcilla de panadero y todo lo que necesita es unos pocos ingredientes que probablemente ya tiene en el aula. Simplemente dile que combine 4 tazas de harina, 1 taza de sal y 1 1/4 a 1 1/2 tazas de agua. Luego, pídele que amase la mezcla hasta que quede suave. Puede añadir colorante a la arcilla, si así lo decide, o dejarla blanca. El niño puede esculpir con la arcilla una y otra vez, o puedes hornear sus proyectos de arte a 300 grados Fahrenheit durante una hora aproximadamente hasta que se seque. Los proyectos más grandes y más gruesos pueden necesitar más tiempo en el horno.

f) Impresiones en la arcilla

Crear impresiones en arcilla es otra actividad divertida para los niños. Puedes comprar sellos de goma, los cuales están disponibles con diseños, palabras, letras o números diferentes. Haz que el niño extienda una gran cantidad de arcilla, como un lienzo, y dile que utilice los sellos para crear una imagen completa. También puedes ayudarlo a recortar los diseños estampados individuales para crear pequeños adornos decorativos. El niño puede hacer impresiones con temas de la naturaleza utilizando hojas, ramas de pino, palos o piedras en la arcilla. También puede rodar una piña a través de la arcilla para crear una textura interesante. Casi cualquier artículo del hogar puede crear una impresión. Junta una gran variedad de artículos con diferentes patrones y texturas y deja que el niño se ponga creativo y haga muchos estampados.

g) Técnicas para hacer formas básicas con arcilla

Hacer una línea larga y fina. Muéstrales cómo colocar un pedazo de arcilla entre sus manos planas y la superficie de trabajo, y amasarla hacia adelante y hacia atrás para crear una línea larga y fina. Formar una esfera de arcilla. Se hace de una forma parecida, pero en este caso la arcilla debe amasarse con un movimiento circular para formar así la esfera. Formar el recipiente. Se empieza a partir de una gran esfera de arcilla. Muéstrales cómo presionar sus pulgares en el centro de la esfera para formar el hueco.

2.2.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

2.2.2.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE DAVID AUSUBEL

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel (1983), resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (p. 17).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Ausubel (1983), plantea que "por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición" (p. 18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

A manera de ejemplo en física, si los conceptos de sistema, trabajo, presión, temperatura y conservación de energía ya existen en la estructura cognitiva del alumno, estos servirán de subsunores para

nuevos conocimientos referidos a termodinámica, tales como máquinas térmicas, ya sea turbinas de vapor, reactores de fusión o simplemente la teoría básica de los refrigeradores; el proceso de interacción de la nueva información con la ya existente, produce una nueva modificación de los conceptos subsunsores (trabajo, conservación de energía, etc.), esto implica que los subsunsores pueden ser conceptos amplios, claros, estables o inestables. Todo ello depende de la manera y la frecuencia con que son expuestos a interacción con nuevas informaciones.

En el ejemplo dado, la idea de conservación de energía y trabajo mecánico servirá de "anclaje" para nuevas informaciones referidas a máquinas térmicas, pero en la medida de que esos nuevos conceptos sean aprendidos significativamente, crecerán y se modificarán los subsunsores iniciales; es decir los conceptos de conservación de la energía y trabajo mecánico, evolucionarían para servir de subsunsores para conceptos como la segunda ley termodinámica y entropía.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre- existentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto

que consta de puras asociaciones arbitrarias, cuando de acuerdo con Ausubel (1983), "el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo, independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga" (p. 37).

Obviamente, el aprendizaje mecánico no se da en un "vacío cognitivo" puesto que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción como en el aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos, por ejemplo en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda interactuar, en todo caso el aprendizaje significativo debe ser preferido, pues, este facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido.

Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje; por ejemplo la simple memorización de fórmulas se ubicaría en uno de los extremos de ese continuo (aprendizaje mecánico) y el aprendizaje de relaciones entre conceptos podría ubicarse en el otro extremo (Aprendizaje Significativo) cabe resaltar que existen tipos de aprendizaje intermedios que comparten algunas propiedades de los aprendizajes antes mencionados, por ejemplo Aprendizaje de representaciones o el aprendizaje de los nombres de los objetos.

2.2.2.2. DEFINICIONES DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo, es un proceso intencional y orientado que posibilita establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios de los

nuevos contenidos que se ha de aprender y aquellos que se encuentran en la estructura cognitiva del estudiante.

Moreira (2005), señala que el aprendizaje significativo “está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden” (p. 72), pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender.

Ausubel (1983), sostuvo que el aprendizaje significativo “son los nuevos conocimientos que se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno” (p. 61). Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

En síntesis, el aprendizaje significativo es un proceso intencional, resulta indispensable que el estudiante adopte una actitud favorable para aprender significativamente; es decir tener la predisposición para aprender, es por eso que en este proceso es muy importante la disposición mental y motivacional del estudiante, ya que ello le va a permitir establecer una interacción entre los saberes existentes en él y los saberes que tendría que recibir de sus docentes.

2.2.2.3. CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Miguel y Julián de Zubiría (1998), nos señalan que un aporte valioso que se da en las teorías del aprendizaje significativo son las características que presento y las que veremos a continuación:

Es un proceso netamente interno y personal: Es aquí donde se pone de manifiesto a los acontecimientos nuevos que ya posee el estudiante. Es personal porque cada estudiante le atribuye un significado a lo que aprende.

Es un proceso completamente activo: Se dice esto porque depende de la voluntad de participación del que aprende. Los estudiantes aprenden mejor y más rápido por que participan de la acción; en otras palabras aprenden “haciendo”.

Es un proceso que enmarca una situación: Notándose que parte de la realidad y reconoce a su contexto de manera integral.

Es un proceso eminentemente cooperativo: En toda actividad educativa todos aprenden de todos, creando mejores condiciones de trabajo y facilita la adquisición de saberes.

Es un fenómeno social: Todo ser humano desde su nacimiento aprende en comunidad y no en forma aislada. Por ello se dice que la interacción refuerza el proceso de aprendizaje.

Es un proceso que permite el íter culturización: La diversidad cultural constituye un recurso que potencia la construcción del aprendizaje. Cada estudiante aporta sus experiencias y su forma de entender la realidad (p. 70).

2.2.2.4. DIMENSIONES DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Según Cervantes (2013), menciona las siguientes dimensiones de aprendizaje significativo:

- **Experiencias y conocimientos previos.-** Son las experiencias y conocimientos previos que les ocurren a los alumnos en su vida

cotidiana y son aprendidos mediante la interacción con su entorno social.

- **Nuevos conocimientos y experiencias.-** Son los nuevos saberes y experiencias que los alumnos aprenden en la escuela a través de diferentes estrategias de aprendizaje.
- **Relación entre nuevos y antiguos conocimientos.-** Es el momento en el cual los alumnos relacionan sus conocimientos y experiencias previas con los nuevos conocimientos y experiencias que aprenden en la escuela. Para ello tiene que responder preguntas que generan el conflicto cognitivo (momento en el cual se relaciona lo que el alumno ya sabe con el nuevo conocimiento que debe aprender), la metacognición (el ser conscientes de cómo aprende y qué le falta por aprender), la autoevaluación (qué otras estrategias puedo usar para mejorar mi aprendizaje), la transferencia (relacionar su nuevo conocimiento con su vida cotidiana) (p. 51).

2.2.2.5. PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Grájeda (2001), nos señala que los principios del aprendizaje significativo son los siguientes:

- El aprendizaje se centra en el desarrollo integral del que aprende.
- El aprendizaje debe estar de acuerdo a las capacidades y potencialidades de quien aprende.
- El aprendizaje se organiza de modo espiral.
- La realidad que rodea al niño es el punto de partida de su aprendizaje.
- El aprendizaje produce satisfacciones cuando resuelve las necesidades, intereses o problemas percibidos por el que aprende.
- El ser humano es el ser de la naturaleza que nace menos acabado.

- La misma imperfección del ser humano constituye su flexibilidad y su capacidad de aprender
- Aún con gran capacidad de aprender, el ser humano no puede aprenderlo todo.
- El aprendizaje es todo cambio potencial de conducta como resultado de la práctica o de la experiencia.
- Parece existir una gran distancia entre el aprendizaje más rudimentario y el aprendizaje académico, tecnológico y científico.
- El aprendizaje ensancha el potencial humano.
- La motivación constituye un elemento básico para aprender.
- El aprendizaje debe ser significativo.
- Cualquier aprendizaje se genera en un contexto social y cultural (p. 83)

2.2.2.6. TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel (1983), distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones conceptos y de proposiciones.

a) Aprendizaje de Representaciones

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto Ausubel (1983), dice que "ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus

referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan” (p. 46).

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "Pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva.

b) Aprendizaje de Conceptos

Para Ausubel (1983), los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (p. 61), partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis, del ejemplo anterior podemos decir que el niño adquiere el significado genérico de la palabra "pelota" , ese símbolo sirve también como significante para el concepto cultural "pelota", en este caso se establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. De allí que los niños aprendan el concepto de "pelota" a través de varios encuentros con su pelota y las de otros niños.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar que se trata de una "Pelota", cuando vea otras en cualquier momento.

c) Aprendizaje de proposiciones

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Es decir, que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo (las características evocadas al oír los conceptos) y connotativo (la carga emotiva, actitudinal e ideosincrática provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición.

2.2.2.7. VENTAJAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Las ventajas del aprendizaje significativo son las siguientes:

- Fomenta la motivación porque permite que el alumno se sienta feliz y esté dispuesto y atento por aprender.

- Es situado porque ubica al alumno en un contexto determinado para que relacione su aprendizaje con una situación de su vida cotidiana.
- Es un fenómeno social porque el alumno aprende a partir de la interacción con su entorno.
- Facilita la adquisición de nuevos conocimientos porque el alumno no olvida lo que aprendió, ya que es un aprendizaje útil e importante para él.
- Es cooperativo porque el alumno participa en la construcción del aprendizaje con sus compañeros.
- Fomenta la comprensión porque permite que el alumno, al relacionar sus conocimientos previos con los nuevos, pueda darle un significado útil a lo que aprende.
- Desarrolla un pensamiento crítico porque, cuando el alumno considera útil e importante lo que aprende, puede emitir un juicio u opinión sobre lo aprendido.
- Fomenta el aprender a aprender, porque le permite hacer la metacognición e identificar cómo aprende, cuánto le falta por aprender, qué estrategias utilizó, ya que es consciente de su proceso de aprendizaje.
- Es activo porque aprende haciendo a través de la interacción con el material lógicamente significativo y con sus pares.
- Es un proceso activo y personal porque le permite interiorizar el aprendizaje activamente, a través de la reflexión y autoevaluación de su aprendizaje.

2.2.2.8. FACTORES PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Para que el estudiante pueda lograr aprender significativamente, se tiene que tener en cuenta ciertos factores que van a determinar su efectividad y validez.

Según Miguel y Julián de Zubiría (1998), los factores para lograr un aprendizaje significativo son los siguientes:

Los contenidos, conductas o habilidades que hay que aprender:

- Los contenidos serán aprendidos mejor, si provienen de sus propias necesidades e intereses de los estudiantes; es decir de aquello que está relacionado con su sobre vivencia o con su desarrollo.
- Por otro lado los contenidos, conductas o habilidades no basta que sea importante para el currículo, docentes, padres; sino que hace falta que el estudiante lo perciba importantes para él.

La disposición y la capacidad intelectual:

La disposición es la capacidad que se tiene en un determinado momento para poner en funcionamiento las estructuras cognitivas y la capacidad intelectual es la facultad de entender y distinguir las relaciones y los nexos en los sistemas reales y simbólicos.

La enseñanza:

Es el conjunto de procedimientos, recursos y ayudas que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos. Para ello la enseñanza debe partir de los conocimientos previos que los estudiantes poseen en su estructura cognitiva.

El medio ambiente:

Para que se dé el aprendizaje significativo, se requiere de un medio ambiente completamente adecuado, teniéndose en cuenta lo siguiente: Un buen lugar físico, un clima adecuado, el material necesario para reforzar el aprendizaje, etc.

2.2.2.9. FASES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Hernández (2009), refiere que las fases del aprendizaje significativo son los siguientes:

a) Fase inicial de aprendizaje

- El aprendiz percibe a la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual.
- El aprendiz tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas, y para ello usa su conocimiento esquemático.
- La información aprendida es concreta no abstracta y vincula al contexto específico.
- Uso predominante de estrategias de repaso para aprender la información.

b) Fase intermedia de aprendizaje

- El aprendiz empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos acerca del material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva.
- El conocimiento llega a ser más abstracto, es decir, menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido.
- Hay más oportunidad para reflexionar sobre la situación, material y dominio.

c) Fase terminal del aprendizaje

- Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior, llegan a estar más integrados.
- Funcionar con mayor autonomía.

- Las ejecuciones del sujeto se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, respuestas a preguntas, etc. (p. 54)

2.2.2.10. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En la actualidad, la gran mayoría de docentes busca que los estudiantes aprendan con sentido y no sólo memorísticamente. Esto nos inserta en lo que supone el aprendizaje significativo. Torre (2012), refiere que “el aprendizaje significativo requiere que la persona relacione los nuevos conceptos con los conocimientos y las proposiciones relevantes que ya conoce” (p. 39). Es decir, que el aprendizaje significativo no sería posible sin la existencia de estrategias de aprendizaje, ya que las instituciones educativas están presentes entre los recursos que un estudiante debe manejar para aprender mejor.

Camacho (2013), sostiene que “una estrategia de aprendizaje implica un procedimiento que conlleva determinados pasos, la realización u operación de ciertas técnicas aprendidas y el uso consciente de habilidades adquiridas” (p. 178).

- Estrategias de aprendizaje: las que permiten atender la repetición de la información; las de elaboración de procedimientos para adquirir nuevos conocimientos y las de organización de conocimientos adquiridos.
- Estrategias de repetición, ubica a las estrategias de ensayo, las cuales están dirigidas hacia la reproducción literal.
- Estrategias de elaboración, encontramos la creación de elaboraciones efectivas, donde lo que se busca es que el estudiante esté involucrado en la construcción de puentes entre lo que ya conoce y lo que está tratando de aprender.

- Estrategias organizacionales, se ubican la síntesis de una obra, el diseño de un mapa conceptual, el manejo de jerarquías conceptuales y el diseño de un mapa mental.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Aprendizaje significativo: Es el resultado de las interacciones de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo.

Aprendizaje: Consiste en adquirir conocimientos de cualquier índole que antes no se poseían. Hay ciertas capacidades que son innatas, pero que necesitan desarrollarse, por medio de la adquisición de información, y esta información proviene del aprendizaje.

Arte: Es la capacidad que tiene un hombre para representar sus sentimientos, emociones y percepciones acerca de sus vivencias y su creatividad.

Artes plásticas: Son aquellas artes que utilizan materiales capaces de ser modificados o moldeados por el artista para crear una obra. Son aquellas manifestaciones del ser humano que reflejan, con recursos plásticos, algún producto de su imaginación o su visión de la realidad.

Creatividad: Capacidad innata de todos los seres humanos susceptibles de desarrollarse mediante estímulos, se manifiestan en la producción de obras y soluciones con cierto grado de innovación, relaciones y aportaciones positivas.

Educación artística: Es el método de enseñanza que ayuda al sujeto a canalizar sus emociones a través de la expresión artística. La Educación

Artística, reproduce sus parámetros artísticos de su época al difundirlos entre sus alumnos.

Enseñanza: Se concibe como la tarea más peculiar de la escuela, cuyas funciones educativas, en una sociedad estructurada deben estar en torno a dos funciones: interacción social y comunicación personal.

Estrategia: Conjunto de procedimientos, actividades, juegos, actitudes, oportunidades seleccionadas y previamente planificadas por el educador, para el logro de los objetivos del desarrollo propuesto y no propuesto.

Expresión: Es la exteriorización de pensamientos, sentimientos y experiencias significativas.

Habilidad: Capacidad, disposición, aptitud, destreza para ejecutar algo con esmero.

Imaginación: Es la facilidad o habilidad que tiene una persona de proyectar imágenes de las cosas en su mente.

Modelado: Se refiere generalmente a la creación manual de una imagen tridimensional (el modelo) del objeto real, por ejemplo en arcilla, madera u otros materiales. En otras palabras, se trata de crear un objeto ideal que refleja ciertos aspectos de un objeto real, como al crear una escultura o una pintura.

Percepción: La información proporcionada por los estímulos sensoriales se procesa en el cerebro y transforma en conocimientos lo que sucede ordenando inmediatamente las respuestas.

Sensación: Impresión en el sistema nervioso al captar con los sentidos los estímulos del ambiente y las cualidades materiales de un objeto y las significativas de una situación.

Técnica del modelado: Es una técnica de expresión gráfico-plástica, que se utiliza con el objetivo de estimular diferentes aspectos del desarrollo infantil.

Técnica: Conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

Tabla 2. *Puntaje total de la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	31 - 40	4	16.7
Medio	21 - 30	11	45.8
Bajo	10 - 20	9	37.5
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

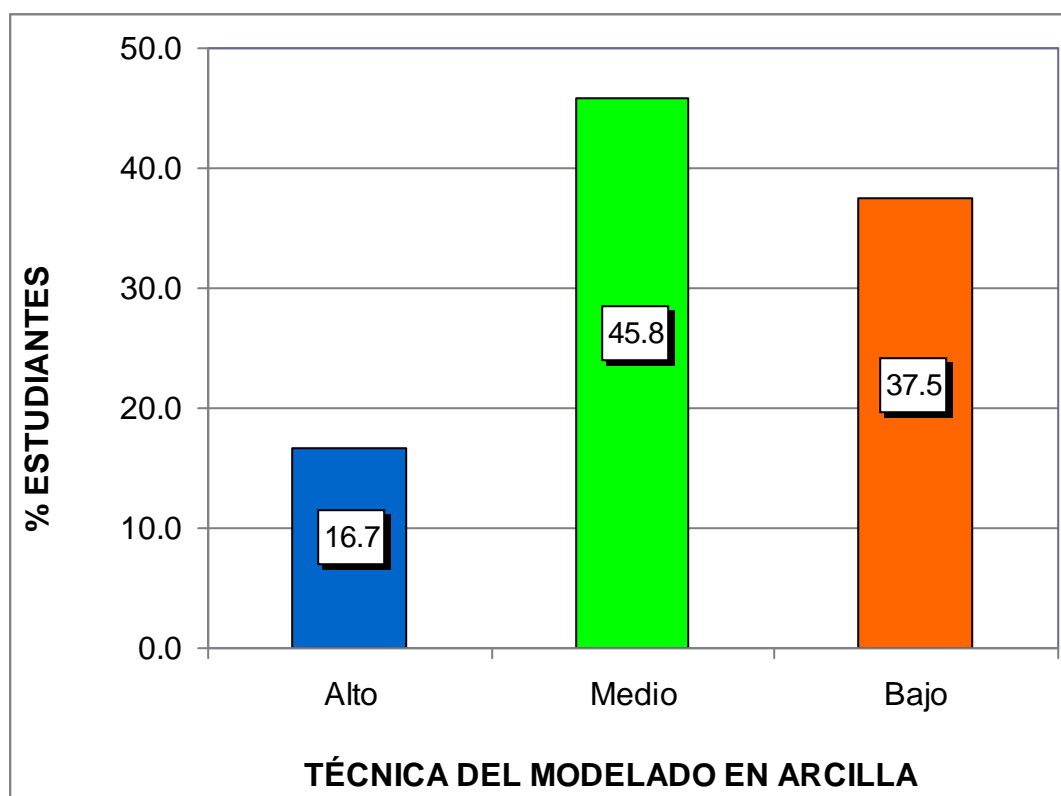


Gráfico 1. Puntaje total de la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla

En el gráfico 1, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 16,7% presentan un nivel alto, el 45,8% un nivel medio y el 37,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla.

Tabla 3. *Dimensión pellizado*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	2	8.3
Medio	7 - 9	13	54.2
Bajo	3 - 6	9	37.5
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

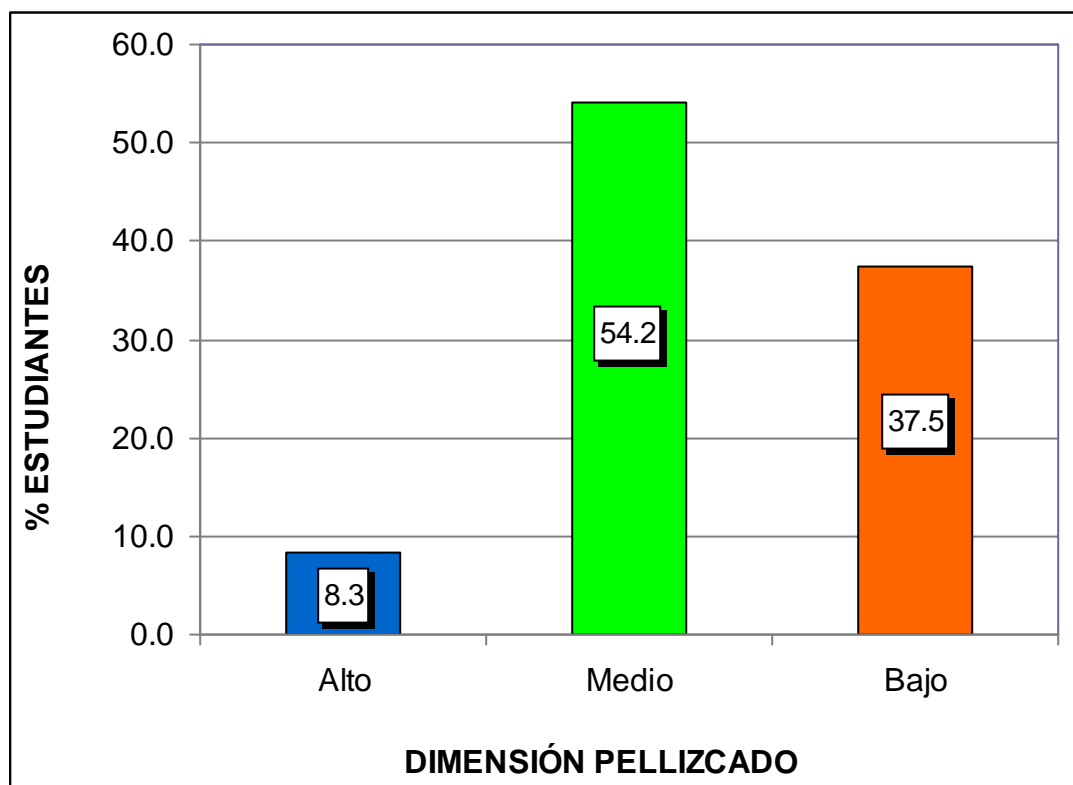


Gráfico 2. Dimensión pellizado

En el gráfico 2, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 8,3% presentan un nivel alto, el 54,2% un nivel medio y el 37,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado.

Tabla 4. *Dimensión arrollamiento*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	7 - 8	3	12.5
Medio	5 - 6	12	50.0
Bajo	2 - 4	9	37.5
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

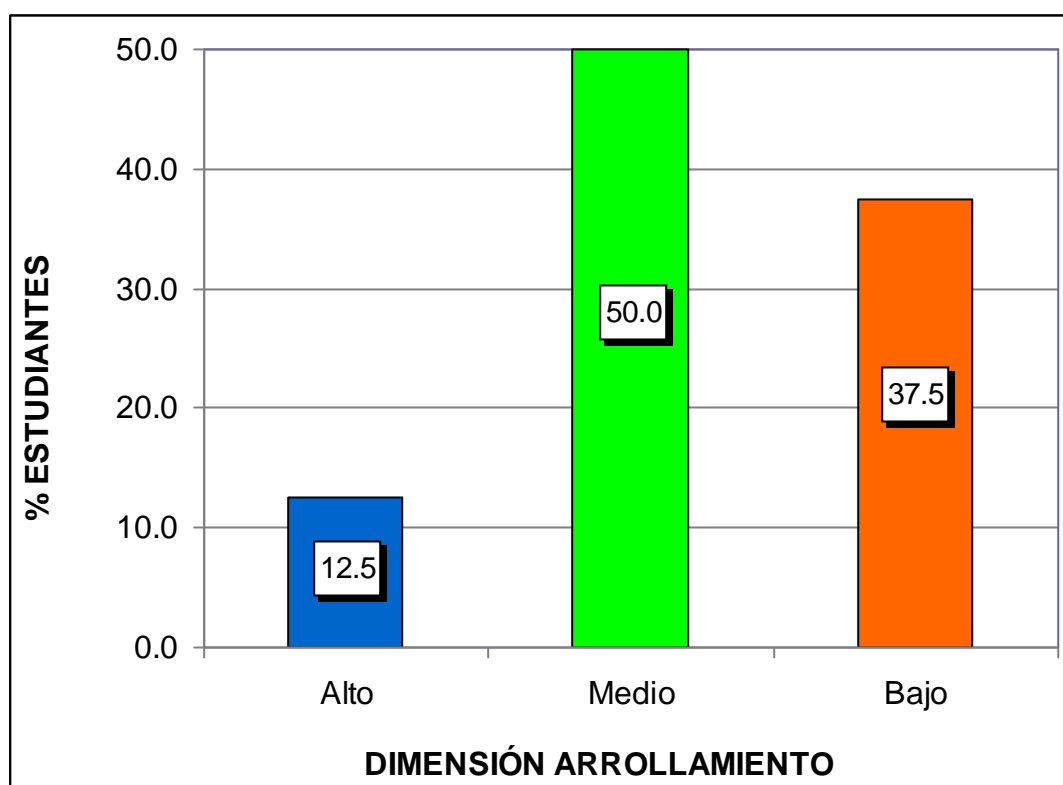


Gráfico 3. Dimensión arrollamiento

En el gráfico 3, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 12,5% presentan un nivel alto, el 50,0% un nivel medio y el 37,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento.

Tabla 5. *Dimensión amasado*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	7 - 8	3	12.5
Medio	5 - 6	11	45.8
Bajo	2 - 4	10	41.7
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

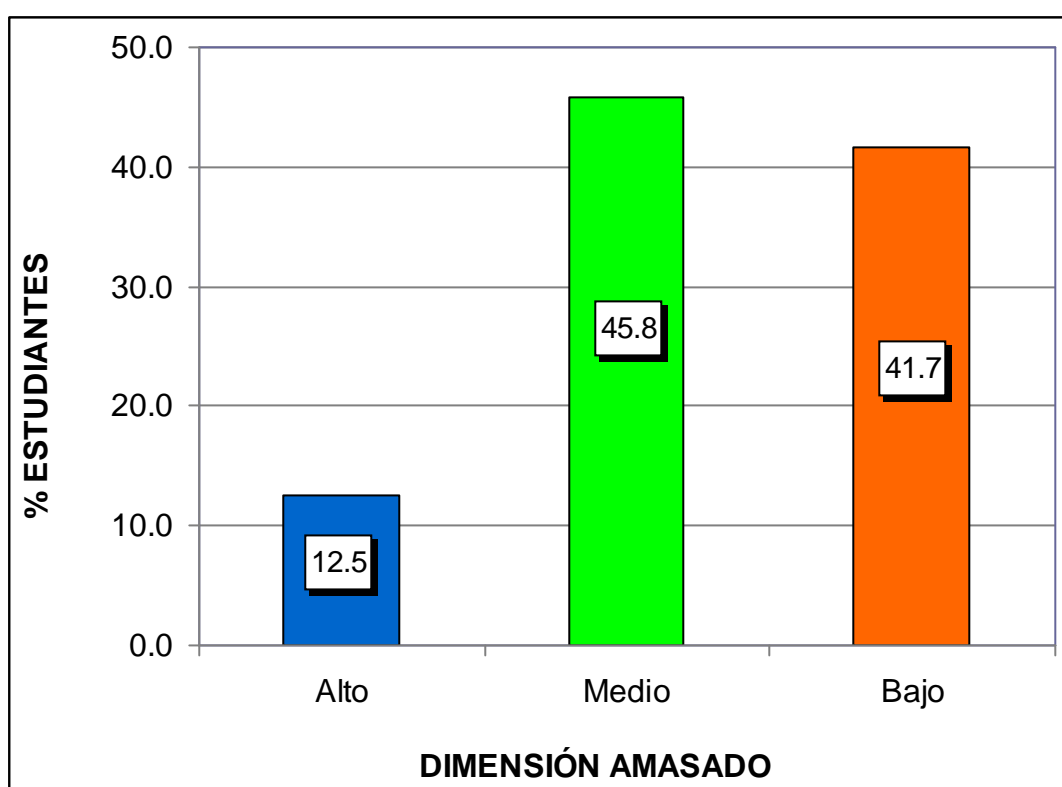


Gráfico 4. Dimensión amasado

En el gráfico 4, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 12,5% presentan un nivel alto, el 45,8% un nivel medio y el 41,7% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado.

Tabla 6. *Dimensión moldeado*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	2	8.3
Medio	7 - 9	12	50.0
Bajo	3 - 6	10	41.7
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

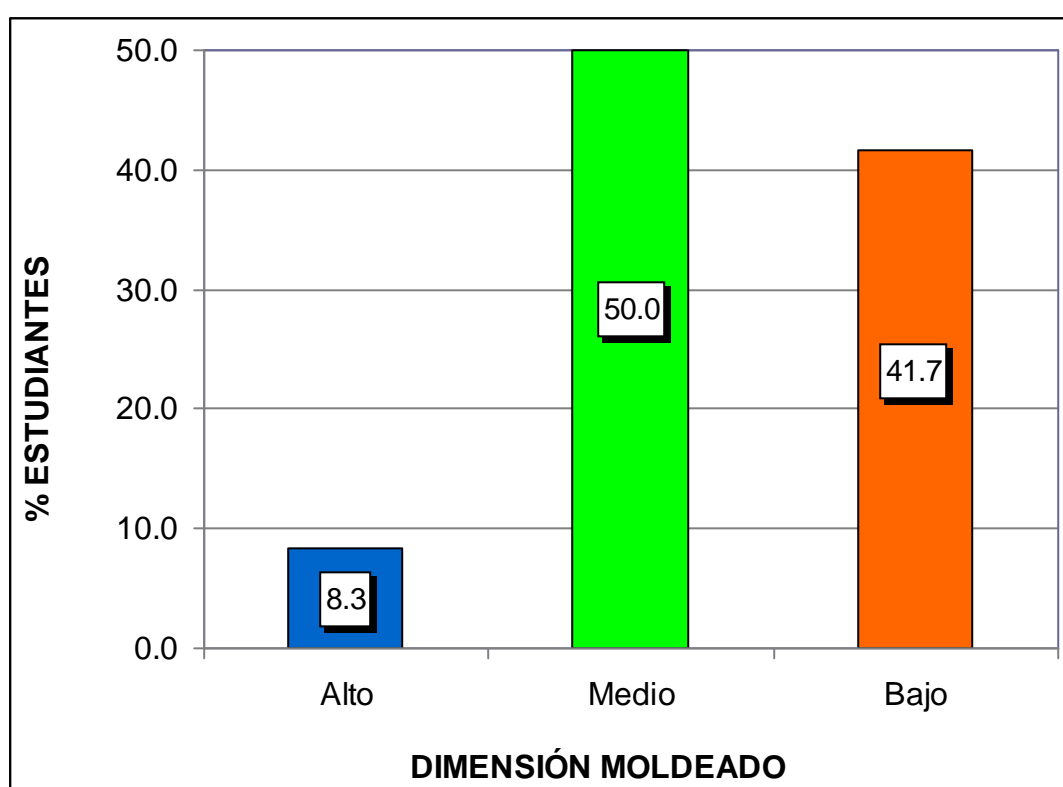


Gráfico 5. Dimensión moldeado

En el gráfico 5, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 8,3% presentan un nivel alto, el 50,0% un nivel medio y el 41,7% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado.

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Tabla 7. Puntaje total de la ficha de observación de aprendizaje significativo

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	29 - 36	5	20.8
Medio	21 - 28	11	45.8
Bajo	12 - 20	8	33.3
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

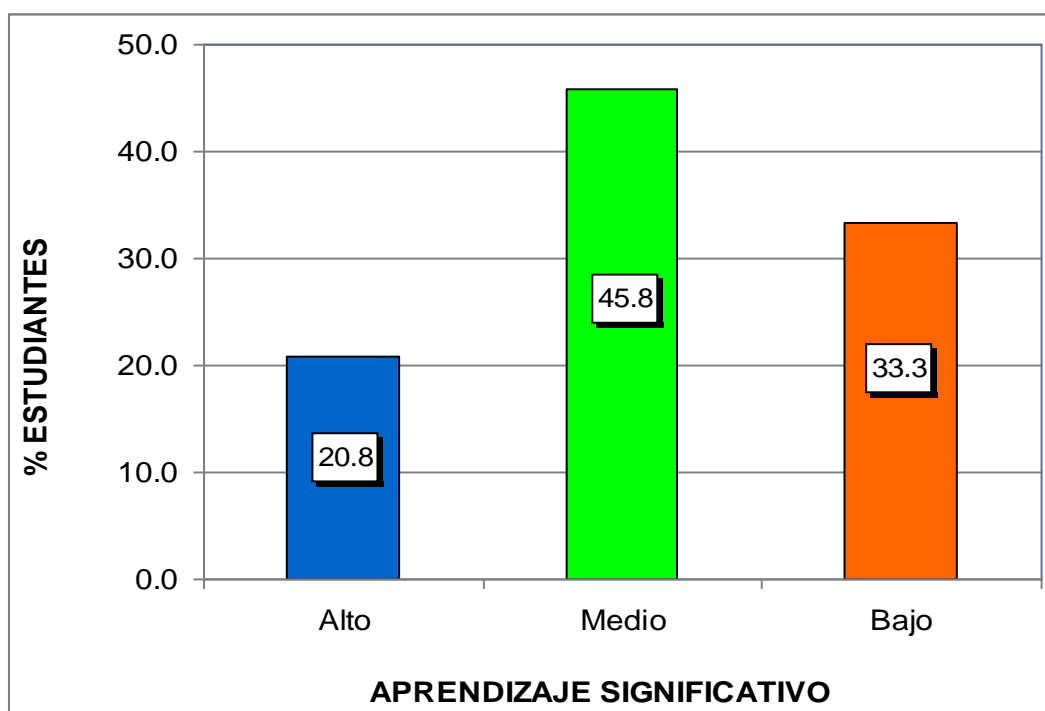


Gráfico 6. Puntaje total de la ficha de observación de aprendizaje significativo

En el gráfico 6, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 20,8% presentan un nivel alto, el 45,8% un nivel medio y el 33,3% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de aprendizaje significativo.

Tabla 8. *Dimensión experiencias previas*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	6	25.0
Medio	7 - 9	12	50.0
Bajo	4 - 6	6	25.0
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

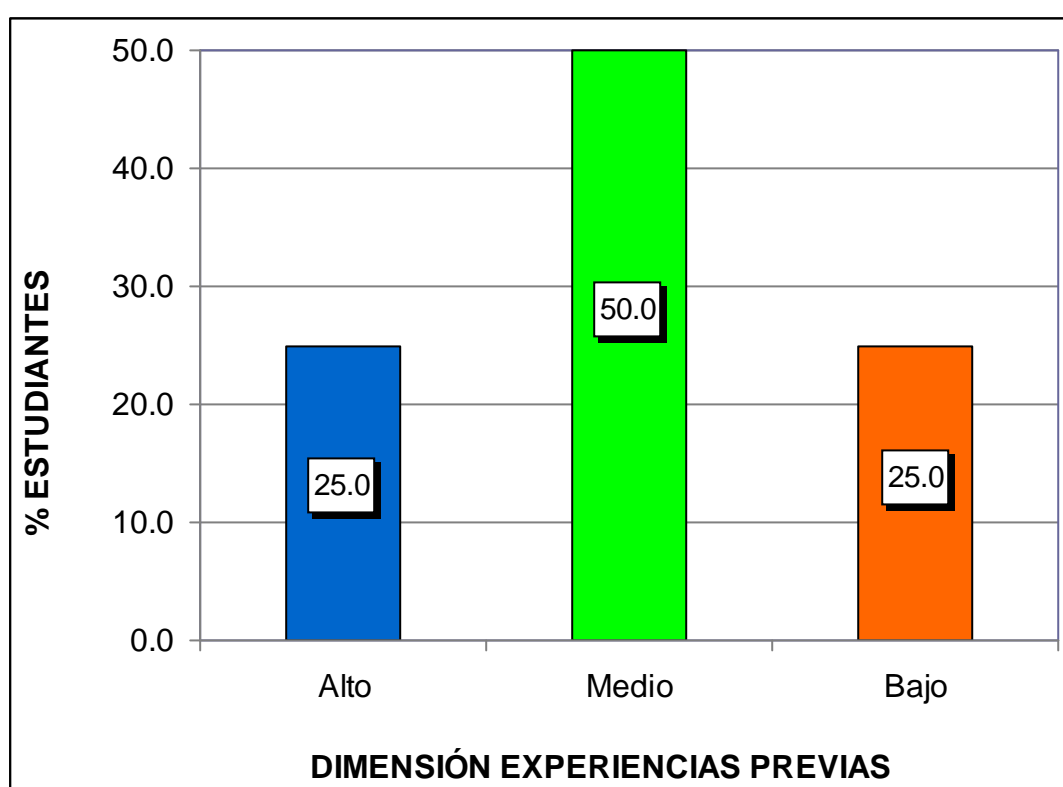


Gráfico 7. Dimensión experiencias previas

En el gráfico 7, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 25,0% presentan un nivel alto, el 50,0% un nivel medio y el 25,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de aprendizaje significativo en su dimensión experiencias previas.

Tabla 9. *Dimensión nuevos conocimientos*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	5	20.8
Medio	7 - 9	13	54.2
Bajo	4 - 6	6	25.0
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

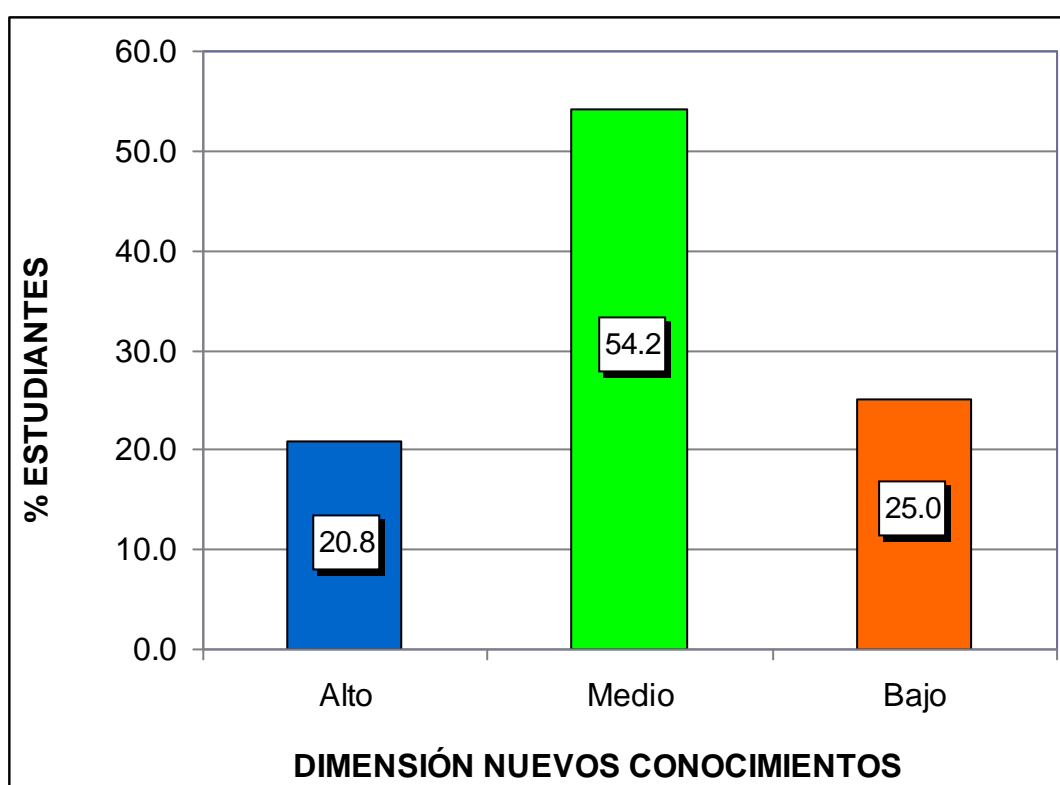


Gráfico 8. Dimensión nuevos conocimientos

En el gráfico 8, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 20,8% presentan un nivel alto, el 54,2% un nivel medio y el 25,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de aprendizaje significativo en su dimensión nuevos conocimientos.

Tabla 10. *Dimensión relación entre nuevos y antiguos conocimientos*

Niveles	Puntaje	fi	F%
Alto	10 - 12	6	25.0
Medio	7 - 9	10	41.7
Bajo	4 - 6	8	33.3
Total		24	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

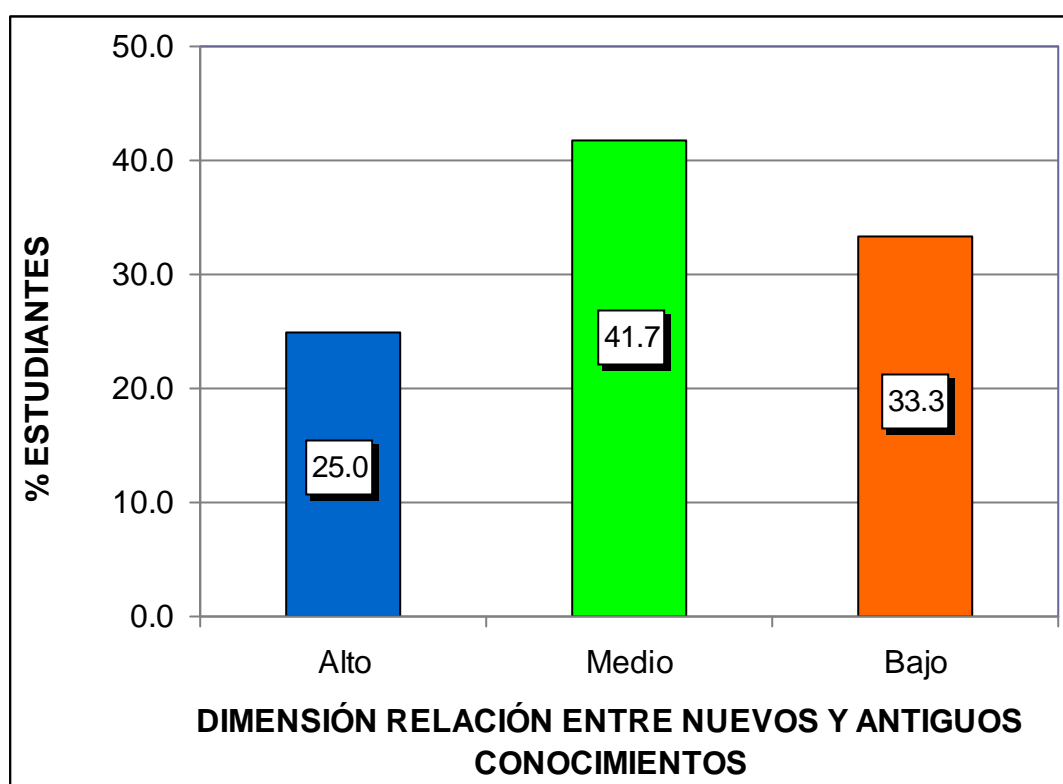


Gráfico 9. Dimensión relación entre nuevos y antiguos conocimientos

En el gráfico 9, de una muestra de 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria, el 25,0% presentan un nivel alto, el 41,7% un nivel medio y el 33,3% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de alumnos han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de aprendizaje significativo en su dimensión relación entre nuevos y antiguos conocimientos.

3.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

a) Hipótesis General

Ho No existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.

H₁ Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.

Tabla 11. *Correlación de las variables técnica del modelado en arcilla y aprendizaje significativo*

			Técnica del modelado en arcilla	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Técnica del modelado en arcilla	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 24	,927** ,000 24
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,927** ,000 24	1,000 . 24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 11, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación muy alta positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0,927$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

b) Hipótesis Específica 1

Ho No existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

H₁ Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

Tabla 12. *Correlación de las variables técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y aprendizaje significativo*

			Pellizado	Aprendizaje significativo
Rho de	Pellizado	Coeficiente de correlación	1,000	,934**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
Spearman	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,934**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 12, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación muy alta positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0,934$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

c) Hipótesis Específica 2

Ho No existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

H₁ Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

Tabla 13. *Correlación de las variables técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y aprendizaje significativo*

			Arrollamiento	Aprendizaje significativo
Rho de	Arrollamiento	Coeficiente de correlación	1,000	,871**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
Spearman	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,871**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 13, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0,871$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

d) Hipótesis Específica 3

Ho No existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

H₁ Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

Tabla 14. *Correlación de las variables técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y aprendizaje significativo*

			Amasado	Aprendizaje significativo
Rho de		Coeficiente de correlación	1,000	,883**
	Amasado	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
Spearman		Coeficiente de correlación	,883**	1,000
	Aprendizaje significativo	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 14, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0,883$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

e) Hipótesis Específica 4

Ho No existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

H₁ Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.

Tabla 15. *Correlación de las variables técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y aprendizaje significativo*

			Moldeado	Aprendizaje significativo
Rho de		Coeficiente de correlación	1,000	,890**
	Moldeado	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
Spearman		Coeficiente de correlación	,890**	1,000
	Aprendizaje significativo	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 15, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman existente entre las variables muestran una relación alta positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0,890$, $p_valor = 0,000 < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria.

CONCLUSIONES

- Primera.-** Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación muy alta positiva $r_s = 0,927$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde el 45,8% de estudiantes presentan un nivel medio en la ficha de observación de la técnica de modelado en arcilla y el 45,8% han obtenido un nivel medio en la ficha de observación de aprendizaje significativo.
- Segunda.-** Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación muy alta positiva $r_s = 0,934$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde el 54,2% de estudiantes presentan un nivel medio en la ficha de observación de la técnica de modelado en arcilla en su dimensión pellizado.

- Tercera.-** Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,871$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde el 50,0% de estudiantes presentan un nivel medio en la ficha de observación de la técnica de modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento.
- Cuarta.-** Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,883$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde el 45,8% de estudiantes presentan un nivel medio en la ficha de observación de la técnica de modelado en arcilla en su dimensión amasado.
- Quinta.-** Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva $r_s = 0,890$, con un $p_valor = 0,000 < 0,05$; donde el 50,0% de estudiantes presentan un nivel medio en la ficha de observación de la técnica de modelado en arcilla en su dimensión moldeado.

RECOMENDACIONES

- Primera.-** Las autoridades y docentes de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, deben promover talleres de moldeado en arcilla, con la participación de padres de familia y comunidad para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes y así poder despertar la creatividad.
- Segunda.-** La institución educativa debe brindar charlas a los padres de familia sobre la importancia del trabajo en arcilla, ya que es necesario que los alumnos hagan uso de arcilla, despertar en ellos habilidades de la manipulación y así poder mejorar su aprendizaje.
- Tercera.-** El docente debe enseñar la técnica del arrollamiento en arcilla, ya que ello le permitirá al niño estudiantes a mejorar el uso y dominio de toda su mano, sobre todo de la palma favoreciendo su desarrollo motor, y valorándose como protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Cuarta.- El docente debe motivar a los estudiantes a realizar el amasado con la arcilla, lo cual le permitirá aprender a controlar sus movimientos corporales, y de esta manera mejorar el desarrollo de sus aptitudes y capacidades así como de su calidad educativa.

Quinta.- Concientizar a los padres sobre el uso de la arcilla, ya que es un material no tóxico, y ayuda al cuidado del medio ambiente, así mismo fomenta la creatividad del niño mediante el modelado de diversas figuras y formas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Araujo, J. (2014). *Plástica escolar*. Barcelona: Parramon.

Arboleda, J. (2015). *El modelado y su incidencia en la motricidad fina de los niños del centro infantil Gio –Gio de la ciudadela Las Catilinarías del cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México DF: Trillas.

Bernal, C. (2012). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Pearson educación.

Camacho, R. (2013). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. México D.F.: ST

Castro, M. (2010). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. 5ª.edición. Caracas: Uyapal.

Cervantes, G. (2013). *El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narrativos*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Colorado, A. (2011). *Introducción a la Historia de la Pintura*. Madrid: Síntesis, S.A.

Constitución Política del Perú (1993). Disponible en: <http://portal.jne.gob.pe/informacionlegal/Constitucion%20y%20Leyes1/CONSTITUCION%20POLITICA%20DEL%20PERU.pdf>

De Zubiría, M. y De Zubiría, J. (1998). *Biografía del pensamiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.

Froebel, F. (1999). *La educación del hombre*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Gonzales, M., Huancayo, S. y Quispe, C. (2014). *El material didáctico y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes del área ciencia, tecnología y ambiente del cuarto grado de educación secundaria en el centro experimental de aplicación de la Universidad Nacional de Educación, Lurigancho – Chosica, 2014*. Lima: Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”.

Grájeda, M. (2001). *Transformar la Práctica Educativa. Didáctica para nuestro Tiempo*. Guatemala. Saqiltzij.

Haro, Y. y Juárez, F. (2012). *Aplicación de la técnica de modelado en el desarrollo de la coordinación motora fina y el aprendizaje de la escritura en los alumnos del primer grado “c” de educación primaria de la I.E. “Virgen del Carmen” Alto Trujillo, distrito del Porvenir 2012*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Harvey, D. (2006). *Cerámica creativa*. Barcelona: Ceac.

Hernández, G (2009). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. 2ª edición. México D.F.: Trillas.

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Hinostrosa, R. (2014). *Aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, para desarrollar la motricidad fina en los niños y niñas de 3 años de edad de educación inicial de la Institución Educativa Particular "Isabel de Aragón*. Chimbote. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Ibarlucea, A. (2015). *Una práctica experimental con la arcilla en favor del proceso creativo infantil*. Bilbao: Asociación Cultural Igela Manuela.
- Iglesias, M. (2015). *La técnica del modelado y la arcilla como material didáctico en la etapa de educación infantil*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Lowenfeld, V. (1980). *El niño y su arte*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Minaya, Y. y Tamayo, C. (2014). *Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo para la mejora de la motricidad fina*. Chimbote: Universidad San Pedro.
- Ministerio de Educación (2003). *Ley General de Educación N° 28044*. (17 de julio del 2003). Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Ministerio de Educación (2015). *La búsqueda de tesoros. Aulas de inicial primaria*. Lima: MINEDU.
- Moreira, A. (2005). *Aprendizaje Significativo Crítico*. Brasil: Indivisa.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014). *Técnicas plásticas en educación inicial*. Suiza: UNESCO.

Sánchez, E. (2009). *La Cerámica precolombina: el barro que los indios hicieron arte*. Madrid: Anaya.

Soto, R. (2012). *Material Didáctico Para la Educación Especial*. San José: EUNED.

Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El proceso de la Investigación Científica*. 5ta. Edición. México D.F.: Limusa.

Torre, J. (2012). *Aprender a pensar y pensar para aprender. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Narcea.

Vigotsky, L. (1984). *Psicología del arte*. Barcelona: Seix-Barral.

Zamora, C. (2013). *Pasión por la arcilla*. Caracas: H.G. Rozas.

A N E X O S

Anexo 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: LA TÉCNICA DE MODELADO EN ARCILLA Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 62023 “SANTA CRUZ” - ALTO AMAZONAS, AÑO 2016.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.</p>	<p>Objetivo General: Establecer la relación entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.</p>	<p>Hipótesis General: Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas, año 2016.</p>	<p>Variable Relacional 1 (X): Técnica del modelado en arcilla</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pellizado - Arrollamiento - Amasado - Moldeado 	<p>Diseño: No experimental, transversal</p> <p>Tipo: Básica Cuantitativo</p> <p>Nivel de Investigación: - Descriptivo - Correlacional</p> <p>Método: Hipotético Deductivo</p> <p>Población: Estuvo constituida por 24 estudiantes de 2do grado de educación primaria.</p> <p>Muestra: La muestra es igual a la población de estudio. N = n.</p> <p>Técnica: - Encuesta</p> <p>Instrumentos: - Ficha de observación de la técnica del modelado en arcilla. - Ficha de observación de aprendizaje significativo</p>
<p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p> <p>Señalar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p> <p>Demostrar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p>	<p>Hipótesis Específicas: Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión pellizado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p> <p>Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión arrollamiento y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p> <p>Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión amasado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 “Santa Cruz” – Alto Amazonas.</p>	<p>Variable Relacional 2 (Y): Aprendizaje significativo</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencias previas - Nuevos conocimientos - Relación entre nuevos y antiguos conocimientos 	

<p>¿Cuál es la relación que existe entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 "Santa Cruz" – Alto Amazonas?</p>	<p>Precisar la relación entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 "Santa Cruz" – Alto Amazonas.</p>	<p>Existe relación significativa entre la técnica del modelado en arcilla en su dimensión moldeado y el aprendizaje significativo en los estudiantes de 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 62023 "Santa Cruz" – Alto Amazonas.</p>		
--	---	--	--	--

Anexo 2
INSTRUMENTOS

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DEL
MODELADO EN ARCILLA**

Nombre del niño:

Grado: 2do de primaria

Fecha:

Evaluador:

N°	Ítems	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Pellizcado					
1	Utiliza la arcilla y le da forma de bola.				
2	Con los pulgares presiona y hace huecos al pedazo de arcilla.				
3	Presionan la bola y con los dedos realiza el pellizcado de los laterales hasta dar la forma deseada.				
Arrollamiento					
4	Modela la arcilla hasta conseguir una forma cilíndrica.				
5	Ejercen presión sobre la arcilla con las manos y van rodándolo hasta conseguir un rollo de la longitud que se le indica.				
Amasado					
6	Realiza el amasado de la arcilla en forma de espiral.				
7	Golpea la porción de arcilla hasta que se forme un bloque.				

Moldeado					
8	Obtiene formas con la arcilla a partir de un molde de figuras.				
9	Trabaja con moldes de pasta líquida para hacer divertidas figuras.				
10	Moldea figuras creativas con la presión de sus manos y dedos.				

FICHA DE OBSERVACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nombre del niño:

Grado: 2do de primaria

Fecha:

Evaluador:

Nº	ÍTEMS	Nunca	A veces	Siempre
Dimensión 1: Experiencias previas		(1)	(2)	(3)
1	Responde preguntas sobre sus experiencias previas al iniciar la clase.			
2	Participa en dinámicas para responder sobre sus experiencias previas.			
3	Responde preguntas sobre sus conocimientos previos al iniciar la clase.			
4	Participa en dinámicas para responder sobre sus conocimientos previos.			
Dimensión 2: Nuevos conocimientos		Nunca	A veces	Siempre
5	Aprende nuevas experiencias que le permiten realizar trabajos individuales (esquemalizaciones, exposiciones, etc.).			
6	Aprende nuevas experiencias que le permitan realizar trabajos en equipo.			
7	Aplica estrategias para aprender nuevos conocimientos.			
8	Comprende con facilidad los nuevos conocimientos brindados en clase.			
Dimensión 3: Relación entre nuevos y antiguos conocimientos		Nunca	A veces	Siempre
9	Responde a preguntas para relacionar sus conocimientos previos o anteriores con el			

	nuevo conocimiento.			
10	Responde preguntas para saber lo nuevo que ha aprendido.			
11	Realiza actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de su vida cotidiana.			
12	Considera lo aprendido como útil e importante.			

Anexo 3

BASE DE DATOS DE LOS INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

2do grado de educación primaria

Nº	Nombres	ÍTEMS										PUNTAJE	NIVEL	DIMENSIONES			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			D1	D2	D3	D4
1	Juan	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	27	Medio	8	5	6	8
2	Sadith	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	16	Bajo	5	3	3	5
3	Miriam	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	25	Medio	7	5	5	8
4	Flor de María	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	14	Bajo	4	3	3	4
5	Katty	2	1	2	2	3	1	2	1	2	1	17	Bajo	5	5	3	4
6	Leonor	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	32	Alto	9	6	7	10
7	Daniel	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	24	Medio	7	5	5	7
8	Celso	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	24	Medio	7	5	5	7
9	Teodoro	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	14	Bajo	4	2	4	4
10	Betty	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	37	Alto	11	7	8	11
11	Sara	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	25	Medio	7	5	5	8
12	Dante	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	24	Medio	8	4	5	7
13	Aurora	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15	Bajo	5	3	3	4
14	Glinda	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	Medio	9	6	5	9
15	Daniel	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	16	Bajo	5	3	3	5
16	Ramón	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	33	Alto	10	7	7	9
17	Rocio	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	24	Medio	7	5	5	7
18	Segundo	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	25	Medio	7	5	5	8
19	Carlos	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	14	Bajo	4	3	3	4

20	Bryam	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2
21	José Luis	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
22	Armando	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1
23	Diana	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2
24	Laura	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2

23	Medio	7	5	4	7
32	Alto	9	8	6	9
15	Bajo	5	3	3	4
24	Medio	8	5	5	6
16	Bajo	4	4	3	5

0.62	0.81	0.46	0.69	0.74	0.66	0.75	0.41	0.89	0.69
VARIANZA DE LOS ÍTEMS									

44.957
VAR. DE LA SUMA

6.7100694
SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ITEMS

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} * \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K : Número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la sumatoria de las valoraciones por ítem

α : Coeficiente Alfa de Cronbach

$$K = 10$$

$$K - 1 = 9$$

$$\sum S_i^2 = 7$$

$$S_T^2 = 44.96$$

$$\alpha = 0.945$$

FICHA DE OBSERVACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

2do grado de educación primaria

Nº	Nombres	ÍTEMS												PUNTAJE	NIVEL	DIMENSIONES		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			D1	D2	D3
1	Juan	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	27	Medio	9	9	9
2	Sadith	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	19	Bajo	6	7	6
3	Miriam	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	25	Medio	7	9	9
4	Flor de María	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	17	Bajo	6	5	6
5	Katty	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	19	Bajo	7	6	6
6	Leonor	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	32	Alto	11	11	10
7	Daniel	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	25	Medio	9	9	7
8	Celso	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	26	Medio	8	9	9
9	Teodoro	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	17	Bajo	5	6	6
10	Betty	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	33	Alto	10	11	12
11	Sara	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	26	Medio	8	9	9
12	Dante	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	27	Medio	9	9	9
13	Aurora	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	18	Bajo	6	6	6
14	Glinda	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	28	Medio	9	9	10
15	Daniel	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	25	Bajo	9	7	9
16	Ramón	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	33	Alto	11	11	11
17	Rocio	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	28	Medio	9	10	9
18	Segundo	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	29	Medio	10	9	10
19	Carlos	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	17	Bajo	6	6	5
20	Bryam	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	25	Medio	9	9	7
21	José Luis	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	33	Alto	11	11	11
22	Armando	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	18	Bajo	7	6	5
23	Diana	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	28	Medio	10	9	9

24	Laura	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	18	Bajo	6	7	5
----	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------	---	---	---

0.36	0.58	0.39	0.21	0.53	0.46	0.33	0.29	0.56	0.29	0.36	0.53	29.290
VARIANZA DE LOS ÍTEMS												VAR. DE LA SUMA

4.8732639
SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ITEMS

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} * \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

- K : Número de ítems
- $\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems
- S_T^2 : Varianza de la sumatoria de las valoraciones por ítem
- α : Coeficiente Alfa de Cronbach

$$K = 10$$

$$K - 1 = 9$$

$$\sum S_i^2 = 5$$

$$S_T^2 = 29.29$$

$$\alpha = 0.926$$