

**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO  
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**INFORME DE EXAMEN DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL**

**MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS COMO  
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE  
EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL, PARA  
MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE  
LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DEL  
NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255,  
CHACHAPOYAS-2010.**

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

**Bachiller : Marlith Tejada Chuquipiondo**

**Jurado : Mg. Ever Salomé Lázaro Bazán**

**Mg. Roberto José Nervi Chacón**

**Lic. Mario Rimachi Rodas**

**Presidente**

**Secretario**

**Vocal**

**CHACHAPOYAS - AMAZONAS - PERÚ**

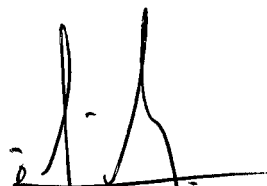
**2010**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS</b>	
<b>NOMBRE(S) Y APELLIDOS</b>	<b>CARGOS</b>
<b>Dr. Vicente Castañeda Chávez</b>	<b>Rector</b>
<b>Ing. Miguel Ángel Barrena Gurbillón</b>	<b>Vicerector Académico</b>
<b>Dra. Flor Teresa García Huamán</b>	<b>Vicerector Administrativo</b>
<b>FACULTAD DE EDUCACIÓN</b>	
<b>Mg. Ever Salomé Lázaro Bazán</b>	<b>Presidente del Consejo de Facultad</b>

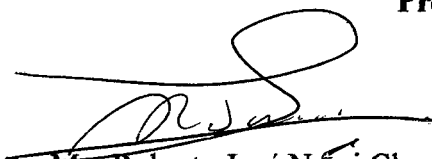
## PÁGINA DEL JURADO DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El jurado del examen de suficiencia profesional, ha sido designado según Art. 92 del **REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO DE BACHILLER Y DEL TÍTULO DE LICENCIADO ( R.C G.Nº 022-UNAT-A-CG)** el mismo que está conformado por:



Mg. Ever Salomé Lázaro Bazán

**Presidente**



Mg. Roberto José Nérví Chacón

**Secretario**



Lic. Mario Rimachi Rodas

**Vocal**

A mi esposo Omar Gómez Guevara por su apoyo incondicional para culminar mi carrera. A mi hijo Marco Fabián que Dios ilumine su camino, porque es la razón de mi vivir y el que me inspira a seguir adelante para alcanzar mis metas.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS -----	ii
PÁGINA DE JURADOS -----	iii
DEDICATORIA -----	iv
ÍNDICE -----	v
AGRADECIMIENTO -----	viii
RESUMEN -----	ix

## CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN -----	2
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA -----	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA -----	3
1.3. JUSTIFICACIÓN -----	3

## CAPÍTULO II

### II. MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO -----	4
2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN -----	5
2.1.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS -----	6
1. ESTRATEGIAS -----	6
1.1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE -----	6
1.2. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA -----	7
1.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO -----	7
1.4. PRINCIPIOS GENERALES DE LA DIDÁCTICA -----	8
1.5. LA MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE -----	8
1.6. FUENTES DE MOTIVACIÓN -----	9
2.1.3. FUNDAMENTO HISTÓRICO -----	10
1) IMPORTANCIA DE LOS COLORES EN LA ENSEÑANZA -----	10
2) LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS Y SU CONTENIDO EN PERSONAL SOCIAL -----	11
3) MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS -----	12
4) FUNCIÓN DE LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS -----	14
5) CLASIFICACIÓN DE DE LOS MEDIOS Y MATERIALES -----	15
6) MATERIALES DIDÁCTICOS CLASIFICADOS POR SU NATURALEZA -----	22
7) MATERIALES DIDÁCTICOS CLASIFICADOS DE ACUERDO A SU FUNCIÓN -----	23
8) PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR LOS MEDIOS Y MATERIALES -----	24
2.1.4. PROCESO HISTÓRICO -----	26
1. CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA -----	26
2. METODOLOGÍA ACTIVA -----	29
2.1.5. BASE TEÓRICA -----	31
2.2. HIPÓTESIS -----	32

Hipótesis central de investigación $H_1$ .....	32
Hipótesis central $H_0$ .....	32
<b>2.3. SISTEMA DE VARIABLES</b> .....	<b>32</b>
Variable independiente .....	32
Variable dependiente .....	32
2.3.1. Sistematización de la variable independiente .....	32
Definición conceptual-esquemática de la variable .....	32
2.3.2. Operacionalidad de la variable dependiente .....	33
<b>2.4. ESCALA DE MEDICIÓN</b> .....	<b>34</b>
<b>2.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>35</b>
Objetivo general .....	35
Objetivos específicos .....	35
<b>2.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>35</b>
 <b>CAPÍTULO III</b>	
<b>III. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>37</b>
<b>3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	<b>37</b>
3.1.1. Población .....	37
3.1.2. Muestra .....	37
<b>3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>37</b>
<b>3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>38</b>
A. Métodos .....	38
B. Técnicas .....	38
C. Estrategias .....	45
D. Instrumentos de recolección de datos .....	47
<b>3.4. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS</b> .....	<b>47</b>
Procedimientos .....	47
Fórmulas utilizadas .....	49
Prueba de Hipótesis .....	51
Estadígrafo de contraste .....	51
<b>3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS</b> .....	<b>53</b>
 <b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>55</b>
<b>4.1. RESULTADOS CUALITATIVO</b> .....	<b>55</b>
i. DATOS GENERALES .....	55
ii. JUSTIFICACIÓN .....	55
iii. OBJETIVOS .....	55

Objetivo general -----	55
Objetivos específicos -----	56
Componente -----	56
Competencia -----	56
Capacidad, conocimiento y actitudes -----	57
Contenidos -----	57
4.2. RESULTADOS CUANTITATIVOS -----	59
<b>CAPÍTULO V</b>	
V. DISCUSIÓN -----	64
<b>CAPÍTULO VI</b>	
VI. CONCLUSIONES -----	66
<b>CAPÍTULO VII</b>	
VII. RECOMENDACIONES -----	68
<b>CAPÍTULO VIII</b>	
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	70
ANEXOS -----	72

## AGRADECIMIENTO

Mi infinito agradecimiento al Divino Creador del Mundo, Dios, quien me brindo la oportunidad de llegar a culminar mi carrera con éxito.

Expreso un especial agradecimiento, eterna gratitud, a la Institución Educativa Leoncio Prado, por permitirme realizar el presente trabajo de investigación en sus aulas y a todas las personas que de una y otra manera contribuyeron decididamente para terminar exitosamente este trabajo.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas especialmente a la Facultad de Educación, de la cual soy egresado. Un agradecimiento profundo a todos los docentes que laboran en dicha Universidad por impartir sus conocimientos a toda la comunidad estudiantil.



## RESUMEN

En el ámbito mundial el sistema educativo se ve reflejado en el logro de los aprendizajes, prueba de ello, es la gran gama de los escritos que se encuentran en diversas bibliotecas. El Perú no es ajeno a esta realidad.

En el nivel educativo, Educación Primaria, la realidad es alarmante; pues la mayor parte de los estudiantes presentan bajo rendimiento académico debido a que no se ha logrado el aprendizaje significativo. Esta realidad no es ajena a nuestra región.

Por eso en el desarrollo de esta investigación me planteo el siguiente problema: ¿En que medida los medios y materiales didácticos empleados como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social, mejorará el aprendizaje significativo de los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255, Chachapoyas-2010?

Teniendo como variable independiente: a los Medios y Materiales didácticos empleados en el área de Personal Social. Y como variable dependiente el Aprendizaje significativo.

El objetivo principal es: Determinar, describir, aplicar y comprender la importancia de los medios y materiales didácticos empleados en Personal social.

En su ejecución he trabajado con una muestra conformada por 11 estudiantes; el diseño de esta investigación, es el de un solo grupo (Pre y Post prueba); los medios y materiales didácticos empleados fueron distintos aplicados, por medio de técnicas (lluvia de ideas, mapas conceptuales, construcción de conceptos), métodos (trabajo en equipo), estrategias (ilustraciones), así como medios y materiales (material rotativo de imágenes, franelógrafo, etc.).

Los instrumentos utilizados fueron prueba (pre test y post test), mediante la aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en una sesión de aprendizaje “Mi familia y su Historia” y escala valorativa para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron la prueba t-student. La investigación dio como resultado el mejoramiento el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Los medios didácticos son canales a través de los cuales se comunican los mensajes, tenemos a los medios visuales, auditivos y audiovisuales.

Los materiales didácticos, son los elementos que facilita el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona, tenemos como material un franelógrafo, un televisor de triplay, gráficos.

Al analizar esta información me doy cuenta que los medios y materiales didácticos son términos polisémicos y se definen: "Son aquellos recursos, instrumentos, herramientas que facilita el proceso enseñanza-aprendizaje, utilizados por el docente, estudiante. Que permiten la adquisición de habilidades, destrezas del estudiante, y que consolide los aprendizajes previos y estimulan la función de los sentidos".

La diferencia entre medio y material didáctico, radica en que una vez entrado en acción o construido para tal fin, el medio no puede separarse del mensaje. Por ejemplo; una cartulina con trazos de figuras de personas; la cartulina sin los trazos o dibujos de figuras de personas es un medio común, pero una vez dibujado las figuras de las personas se convierte en un material didáctico. Si bien es cierto existe una serie de definiciones que a veces nos confunden con respecto a los medios y materiales didácticos, por lo que, se habla de ellos como dos conjuntos.

En conclusión manifiesto que: aparte de ser un nexo entre docente y estudiante, los medios y materiales didácticos son el conjunto y/o relación de elementos e instrumentos que cada docente selecciona y organiza para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de sus pupilos.

La investigación se ha dividido en ocho capítulos, y anexos la cual se detalla punto por punto tanto el tema teórico como práctico.

Espero que esta investigación sirva de mucho a quien guste seguir investigando, sobre los medios y materiales didácticos empleados en Personal Social.

# CAPÍTULO I

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el ámbito mundial el sistema educativo se ve reflejado en el logro de los aprendizajes, prueba de ello, es la gran gama de los escritos que se encuentran en diversas bibliotecas. El Perú no es ajeno a esta realidad.

En todos los niveles del sistema educativo, especialmente en el nivel de Educación Primaria la realidad es alarmante, pues la mayor parte de los estudiantes presentan bajo rendimiento académico debido a que no se ha logrado el aprendizaje significativo. Esta realidad no es ajena a nuestra región.

En los capítulos siguientes me ocuparé de la presentación de situaciones específicas con modelos de selección y elaboración para orientar o tener un efectivo repertorio de recursos que permitan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el tema, mi familia y su historia, así como también los medios y materiales propios del área orientados al objetivo del aprendizaje efectivo en personal social.

Esto me conlleva a la necesidad de plantear alternativas que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje como; “la aplicación de medios y materiales didácticos en el área de Personal Social como estrategia de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la Institución Educativa Leoncio Prado N°18255 - Chachapoyas 2010”. Tal situación ha conllevado complementariamente a la planificación de una investigación pre experimental orientado por un problema formulado en síntesis en la interrogante siguiente:

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

**¿En qué medida los Medios y Materiales Didácticos empleados como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social, mejorará el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas - 2010?**

## 1.3. JUSTIFICACIÓN

Para demostrar que los medios y materiales didácticos empleados en Personal Social, si ayudan al mejoramiento del aprendizaje; por tanto también se puede aplicar en otras áreas, con esta iniciativa a los docentes de las diversas instituciones, ya que no están aplicando como técnicas y estrategias. Y lo que hago mención de tal investigación se demostrará con los resultados.

Por tanto la investigación resultó conveniente para la institución en el sentido de que se demostró la mejora del aprendizaje mediante los medios y materiales empleados como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.

Las técnicas y estrategias de enseñanza en el área de Personal Social benefician tanto a los educadores como a los educandos. En tal sentido la investigación tuvo relevancia social.

Este estudio ha tenido implicancias prácticas, ya que en los hechos se ha puesto en evidencia que en perspectiva se pueden solucionar los problemas relacionados con el aprendizaje significativo si se emplean medios y materiales didácticos idóneas en el proceso de enseñar a aprender a los escolares del 2<sup>do</sup> grado de Educación primaria.

La presente investigación ha tenido utilidad metodológica en la medida que se ha diseñado instrumentos de recolección de datos (Pre Test y Post Test) los que han servido para el análisis e interpretación de los resultados.

Además de los fundamentos descritos que justifican y sustentan la importancia del estudio realizado, se suma también la concordancia con la normatividad institucional por cuanto el informe del examen de suficiencia profesional se ampara en los artículos 89° al 103° del Reglamento para el otorgamiento del grado de bachiller y del título de licenciado o su equivalente en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

# CAPÍTULO II

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La preocupación de mejorar y utilizar los medios y materiales didácticos en el área de Personal Social, de los cuales permiten que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más dinámico, atractivo y adecuado.

Según RAMOS LEANDRO, Anibal R. (2008). Los medios o recursos didácticos engloban a todo el material didáctico al servicio de la enseñanza y son elementos esenciales del proceso de transmisión del conocimiento del docente al estudiante. El modo de presentar la información es fundamental para su asimilación por el receptor.

Los medios didácticos constituyen una serie de recursos utilizados, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ALMEYDA, José A. (2004), material didáctico son todos los medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza y la construcción de los aprendizajes, por que estimulan la función de sentidos y activan las experiencias y aprendizajes previos para acceder más fácilmente a la información, al desarrollo de habilidades y destrezas, a la formación de actitudes y valores.

GALVEZ VÁSQUEZ, José (2001) “Métodos y técnicas de aprendizaje” teoría y práctica; plantea:

“La técnica nace con el hombre, es uno de los medios creados por el hombre para poder sobrevivir y luego convertirse en determinante en el avance de los pueblos”.

Una estrategia es esencialmente un método para comprender una tarea o más generalmente para alcanzar un objetivo, cada estrategia utilizará diversos procesos en el transcurso de su operación.

BERMEJO PAREDES, Saúl (2001). “Estrategias de aprendizaje y enseñanza” plantea.

“las estrategias apuntan casi siempre a una finalidad en que quizá no siempre se desarrollan a un nivel consiente o deliberado”

“Es la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprender”

GIL MALCA, Guillermo “Tecnología de la enseñanza y el aprendizaje” plantea.

“Estrategias metodológicas constituyen un plan organizado de actividades de aprendizaje que pone en acción medios y materiales de enseñanza - aprendizaje hacia el logro de determinados objetivos”

DIAZ, Frida y otros “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo” una interpretación constructivista; plantea:

Estrategias de enseñanza, son procedimientos y arreglos que los agentes de enseñanza utilizan de forma flexible y estratégica para promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos en los estudiantes.

## **2.1.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **1. ESTRATEGIAS**

Son simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. Apuntan casi siempre a una finalidad.

#### **1.1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Para definir lo que se entiende por estrategias de aprendizaje, es necesario conceptualizar qué son estrategias; al respecto se concibe como el conjunto de procedimientos que sirven para alcanzar un objetivo, y constituyen planes de actuación, que de manera reflexiva, se utilizan para resolver aquello que un individuo reconoce como problema.

Asimismo, cabe expresar que el aprendizaje es un proceso de construcción de una representación mental que elaboran significados. Dentro de la actividad constructiva del estudiante, el aprendizaje no implica necesariamente acumulación de conocimiento, sino la formación de una estructura dinámica o



esquemas que permitan integrar, modificar, construir, reconstruir y hasta destruir estructuras en busca de otras que expliquen y establezcan nuevas estructuras, llegando a la producción de nuevos conocimientos. (Ministerio de Educación, 1999: 38).

## 1.2. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica.

BERMEJO, Saúl (2001): son los procedimientos a recursos usados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos.

DIAZ, Frida y otros (2002): señalan que las estrategias de enseñanza son procedimientos de enseñanza que el agente, utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos.

## 1.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**<http://www.material.com.ar/leilcontenidos>**: Aprender significa adquirir información retenerlo y recuperarlo en un momento dado. Cuando en el aula se logran aprendizajes significativos, los estudiantes han adquirido los contenidos porque pudieron entender la información que se les ha presentado al tener conocimientos previos suficientes y adecuados.

La memorización comprensiva es el resultado del aprendizaje significativo; este aprendizaje supone una red de relaciones que facilita el recuerdo. Las nuevas ideas se construyen sobre otras anteriores y los contenidos se entienden por su relación con otros contenidos.

**<http://www.psicopedagogia.com/definición/aprendizaje>**  
**significativo**: El aprendizaje significativo es el resultado de las interacciones de los conocimientos previos y los momentos de la vida de los individuos.

#### 1.4. PRINCIPIOS GENERALES DE LA DIDÁCTICA

A continuación se enuncia ocho principios generales de la didáctica, considerando que, sobre todo para el docente, constituye claras directivas y orientaciones para conseguir mejores aprendizajes; por cuanto son leyes que rigen la conducta del individuo y de la sociedad. (Citado por Rojas Chávez, J. y Perales Q. Manuel).

- **Principio de la intuición o visualización:** Los conceptos sin intuiciones están vacíos, las intuiciones sin conceptos están ciegas (Kant).
- **Principio de la actividad:** "Learning by doing" (Dewey). Aprender haciendo.
- **Principio de realismo:** "La escuela debe educar para la vida con la vida" (Freire).
- **Principio de la recepción:** "Lo mal aprendido entorpece aprendizajes posteriores; y lo bien aprendido, los potencia; el juego es un proceso repetitivo de asimilación y desecho" (Secadas).
- **Principio de la individualización:** "Una enseñanza a la medida de cada estudiante sería la solución "el aprendizaje óptimo" (Freire).
- **Principio de socialización:** "Juntos en todo lo que sea posible, separados sólo en lo necesario" (Stoker).
- **Principio de la libertad:** "Libertad y confianza forman el carácter del estudiante; aquellos deben crecer a medida que crece el estudiante, que le conocen mejor y que hace su trabajo" (Bertier).
- **Principio del refuerzo positivo:** "Las consecuencias positivas, verbales o no verbales, materiales sociales, que siguen a todo aprendizaje, hacen que éste aumente" (Krumboltz).

#### 1.5. LA MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE

La motivación debe ser un acto que desemboque directamente en el tema a tratar. No es necesario que el estudiante "adivine" el tema. Lo

importante es que se cree el ambiente, despierte el interés y el deseo de trabajar. La motivación no sólo está presente al iniciar la clase, como muchos creemos equivocadamente, debe ser permanente, de principio a fin.

La motivación en Personal social, en lo posible debe relacionarse con la realidad del niño, de esta manera será más significativa y llamativa. Debe despertar deseo de superación: para ello, siempre tendrá carácter problemático a fin de que el estudiante se dé cuenta que hay dificultades por vencer. En el nivel primario, especialmente en los primeros grados, la motivación debe ser intensamente provocada por el docente; es decir, es más extrínseca, movida desde afuera, considerando las fuentes motivadoras.

Es pues necesario en el trabajo docente del área, el concepto "Cuando la motivación no existe, hay que crearla" el interés del estudiante, es el mejor rendimiento, se adquiere vitalizando las clases, empleando recursos que fijen la atención de tales medios y materiales, consiguiendo gradualmente que el trabajo se realice en un clima de aula agradable.

## 1.6. FUENTES DE MOTIVACIÓN

Las fuentes son los manantiales, los factores, circunstancias que dan origen a la motivación, o a la actitud favorable para aprender y enseñar. Entre las más importantes tenemos:

- **Las necesidades de los educandos:** Estas necesidades ya sea biológicas, psicológicas o sociales. Ejemplo: supervivencia, salud, bienestar, superación, alimentación y otras.
- **La personalidad del docente:** Las cualidades del docente provocan motivación entre ellas: su forma de comportamiento, su trato, sociabilidad, voz, presencia, manejo de estímulos, desplazamientos, responsabilidad.

- **El material didáctico:** Especialmente su calidad de construcción, su relación con los contenidos, su facilidad de manejo, sus colores, tamaño, formas.
- **Los métodos y técnicas:** En muchos casos el estudiante investiga y se prepara de acuerdo al método y técnica empleada.
- **El juego o actividades lógicas:** Son prácticamente fuentes básicas de la motivación por ser actividades innatas de los niños (as), especialmente de educación primaria. Sin embargo, es básico saberlos aprovechar y no coartar sus iniciativas, sus tipos de juegos preferidos.
- **La realidad:** La naturaleza es la madre de los conocimientos. El docente debe partir de la realidad que conoce el niño para ir ampliando el conocimiento.
- **Las estimulaciones:** El ser humano se mueve por estímulos. En educación, por las teorías de aprendizaje se sabe que existen estímulos negativos y positivos, que el docente debe saber utilizarlos convenientemente, respetando siempre el desarrollo e integridad del niño.
- **Las evaluaciones y revisión de tareas:** Son otras fuentes para motivar y producir mejor aprendizaje. Las evaluaciones son solo medios para mejorar el proceso, corregir errores, afianzar aciertos.
- **Cuentos, poesías, fábulas y adivinanzas:** En el nivel primario estos despiertan el interés y el deseo de aprender en el niño.
- **Los acontecimientos sociales y fechas cívicas:** Entre ellos, los aniversarios como del centro educativo, como de las instituciones, los cumpleaños y otros. Son fuentes motivadoras para el aprendizaje.

### **2.1.3. FUNDAMENTO HISTÓRICO**

#### **1) IMPORTANCIA DE LOS COLORES EN LA ENSEÑANZA**

Según la psicología de los colores. Los colores son muy importantes utilizar en la elaboración de medios y materiales para el proceso enseñanza-aprendizaje; considerando que cada color ejerce sobre los niños que lo observan, una triple acción, porque:

- Impresiona al que lo percibe por cuanto que el color se ve y llama la atención.
- Tiene capacidad de expresión, porque cada color, al manifestarse expresa un significado y provoca una reacción y una emoción.
- Construye, todo color, posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz por tanto de comunicar una idea. Los colores frecuentemente están asociados con estados de ánimo y emociones.

#### **2) LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS Y SU CONTENIDO EN PERSONAL SOCIAL**

La importancia educacional radica en el hecho de que todos los elementos, habilidades y conocimientos que el estudiante adquiere están íntimamente interconectados y se van acumulando constructivamente. Esto determina la necesaria habilidad del docente para proveer a los estudiantes los medios para la adquisición, articulación y transferencia de los aprendizajes, relacionado con el precedente, y utilizado en otro contexto; para ello es imprescindible la secuencialización cuidadosa de los componentes de las unidades de aprendizaje en los cursos y la estructura curricular en su conjunto en relación al desarrollo psico-evolutivo del estudiante.

El problema de la secuencia está íntimamente relacionado con la cuestión de la estructuración lógica de los medios y materiales de enseñanza y la estructura psicológica del estudiante para procesar contenidos potencialmente significativos, por lo tanto un análisis de la estructura del contenido y de los contenidos de un materia nos lleva a los materiales que viabilizarán las competencias específicas en cada estudiante (es decir las habilidades o conocimientos que el estudiante debe adquirir) materiales que como contenidos tienen que no solo estar organizados si no

considerar las diferentes formas de procesar de los estudiantes en una secuencia científicamente determinada.

La elección del tipo de material: objetivo, representativo o simbólico estará determinado por el nivel de desarrollo del estudiante, la forma de representar en el pensamiento la idea del tema en este caso "la familia y su historia" y el nivel de desarrollo conceptual. Además se debe tener presente que aunque algunos estudiantes podrían estar "preparados" para una representación puramente simbólica, parece prudente, no obstante, presentar antes por lo menos el modo icónico, de esta manera los estudiantes dispondrán de imágenes de reserva.

### **3) MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

Ciertos docentes hacen una diferencia entre ambos términos, como también es preciso tener que aclarar, en relación a establecer diferencias, no existe un límite preciso entre medios y materiales didácticos en cuanto a sus funciones dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, más bien se integran en el acto de la comunicación pedagógica.

Gil Malca, G. Es importante, hacer algunas distinciones y relaciones entre medios y materiales didácticos y el mensaje que se da a conocer.

#### **3.1. RECURSO DIDÁCTICO:**

Es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica para facilitar el desarrollo de las actividades formativas.

Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza-aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un video con un reportaje del "National Geographic" sobre los volcanes del mundo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico (sólo pretende informar).

**3.2. LOS MEDIOS DIDÁCTICOS:** "Son todos aquellos canales a través de los cuales se comunican los mensajes" tácticamente se puede decir

que un medio necesita de un mensaje y/o contenido para comunicar. En personal social puedo citar como medios: la expresión verbal o escrita, los medios audiovisuales, medios sonoros, franelógrafo, etc.

También se puede decir que es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.

**3.3. EL CONTENIDO O MENSAJE:** "Es el conjunto de conocimientos, hechos y procesos que son transmitidos a los estudiantes para consolidar el logro de los objetivos". Si nos damos cuenta de acuerdo a la definición, se puede decir que no todos los medios son adecuados para transmitir cualquier contenido, pero sí se puede decir que hay una posible estrechez entre medio y contenido.

**3.4. LOS MATERIALES DIDÁCTICOS:** "Es el conjunto formado por el medio y el mensaje o contenido". Como recursos incentivadores, los materiales didácticos pueden y deben tener un buen empleo con la finalidad de crear expectativas, para mantener la atención y concentración, y para que se comprenda con facilidad el mensaje.

**3.4.1. TERMINOLÓGICAMENTE SON VARIOS LAS EXPRESIONES USADAS CON UNA SIGNIFICACIÓN SIMILAR A MATERIAL DIDÁCTICO:**

- Ayudas didácticas.
- Recursos didácticos

- **Medios educativos**

Según José A. Almeyda (2004), material didáctico son todos los medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza y la construcción de los aprendizajes, por que estimulan la función de los sentidos y activan las experiencias y aprendizajes previos para acceder más fácilmente a la información, al desarrollo de habilidades y destrezas, a la formación de actitudes y valores.

Los niños y las niñas los utilizan como medio de relación integrándolas en sus actividades lúdicas. Estas actividades les ocupan la mayor parte de su tiempo y las realizan en forma voluntaria, hecho del cual se puede valer la tarea pedagógica para la adquisición de aprendizajes sin que se considere como algo impuesto.

Es así en la concepción constructivista de la enseñanza-aprendizaje, los materiales educativos son considerados como: Soporte y apoyo en la adquisición de capacidades (competencias), recursos necesarios y facilitadores de aprendizaje e instrumentos de la actividad de enseñanza.

En términos más usuales, diríamos que material didáctico vendría a ser el conjunto de medios o materiales que intervienen y facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje. De otro modo se puede decir que cualquier objeto que sea percibido por nuestros sentidos en un contexto educativo, con la finalidad de que el alumno aprenda significativamente y se asimilen las experiencias a su sistema cognitivo, es material didáctico.

Rojas de la Puente, E. Afirma: "Los medios y materiales son de vital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje, siempre y cuando sea utilizado adecuadamente considerando a éste la aplicación de la didáctica." (Docente de la UNAT-A.)

#### **4) FUNCIÓN DE LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

El rol que desempeñan los medios y materiales didácticos en la educación han sido y siguen siendo diversos, por el mismo hecho de que los adelantos científicos y tecnológicos han permitido un crecimiento volcánico de los medios y materiales cuyas funciones han crecido y a medida que éstos se perfeccionan, siguen creciendo.

Actualmente por el hecho de que los medios y materiales se van perfeccionando muchos han llegado a pensar que los medios y materiales podrán reemplazar en algún momento la labor del docente.



#### 4.1. VENTAJAS DE LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Los medios y materiales son importantes porque:

- ✓ Economizan tiempo en explicaciones, así como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- ✓ Transmite los mensajes a grandes grupos de estudiantes en un mismo tiempo.
- ✓ Ayudan a concentrar el interés y la atención de los estudiantes.
- ✓ Aproximan a los estudiantes a la realidad que se desea estudiar.
- ✓ Mantienen y atraen la atención de la clase, aún de los estudiantes más hiperactivos y distraídos.
- ✓ Facilitan la adquisición y fijación de aprendizajes.
- ✓ Estimulan a la creatividad de los estudiantes, etc.

#### 5) CLASIFICACIÓN DE DE LOS MEDIOS Y MATERIALES

Para realizar una taxonomía, existen varias formas de clasificar los medios y materiales didácticos:

##### 5.1. DE ACUERDO A SU RECEPCIÓN SENSORIAL:

###### 5.1.1. AUDITIVOS

a. **Grabación:** Registro de sonidos en un diseño fonográfico o cintas magnetofónicas.

**Ventajas:**

- Lleva al salón de clases información, sonido musical, voces, etc. para facilitar el aprendizaje.
- Proporciona un canal alternativo de instrucción para el estudiante que tienen bajo nivel de actividad en la lectura.
- Por su facilidad de registro brinda al estudiante la oportunidad de que construya su respuesta de manera observable y que controle su propio ritmo de instrucción, ya que la grabación se puede detener, adelantar, retroceder o repetir el número de veces que sea necesario.

- Puede realizarse en la enseñanza de cualquier contenido, pero es particularmente útil para el análisis y aprendizaje de información verbal: musical, idiomas, arte dramático, oratoria, gramatical, entrevistas, etc.
- Es aplicable tanto para el estudio en grupo como para el estudio independiente, siendo este último de especial utilidad.
- Dado su bajo costo y la facilidad de su manejo, es accesible a cualquier persona.
- Con el empleo de CD y casetes la duplicación de la información es fácil y económica.

### 5.1.2. IMAGEN FIJA

**a. Cuerpos opacos:** Cualquier objeto o mensaje impreso susceptible de proyectarse.

**b. Equipo necesario:** Proyectos de cuerpos opacos y pantalla.

**c. Ventajas:**

- Proyectar materiales sin una preparación especial.
- Muestra ejemplos de trabajos de estudiantes.
- Muestra dibujos o retratos, en papel o cartón.
- Agrandar dibujos, figuras, láminas para otros usos.
- Proyecto en siluetas (monedas, conchas, herramientas, telas, plantas, etc).
- No es necesario elaborar los materiales que se proyectan.
- Cualquier libro fotografía puede proyectarse instantáneamente y a todo color, sin preparación especial.
- Es útil cuando se tiene sólo una copia de material.
- No es necesario arrancar la página de un libro.
- Entre grupos la proyección de cuerpos opacos puede enseñar muchos detalles.

- El equipo se puede instalar y operar fácilmente.
- Todos ven lo mismo al mismo tiempo.

### 5.1.3. GRÁFICOS

**a. Acetatos:** Hoja transparente que permite registrar un mensaje y que puede proyectarse mediante un equipo especial.

**b. Equipo necesario:** Proyectos de acetatos.

**c. Ventajas:**

- Aumentan la retención del conocimiento.
- Incrementan el interés.
- Presentan gráficas, diagramas e información en forma esquemática.
- Sustituyen o complementan el pizarrón o portafolio.
- Versatilidad.
- El proyecto puede usarlo cualquier maestro, para cualquier edad, en cualquier audiencia y auditorio, y para enseñar cualquier materia.
- No es necesario un operador especial.
- El proyecto puede colocarse en el piso o en cualquier otro lugar.
- Conveniencia.
- Efectividad.
- Economía.

### 5.1.4. IMPRESOS

**a. Libro:** Material cuya responsabilidad es generalmente de un autor, pero también puede ser de varios coautores es una fuente de información que propicia sugerencias al lector e incita respuestas personales.

**b. Ventajas:**

- Su perdurabilidad permite al lector revisar o repetir unidades de estudio tantas veces como sea necesario, y subrayar los puntos o áreas que más le interesen.
- Permiten a cada persona adecuar su ritmo de lectura a sus habilidades e intereses.
- Facilitar la toma de notas, lo que propicia la capacidad de síntesis.
- Enriquece el vocabulario.
- Su uso no exigen de equipo, por tanto se puede utilizar en cualquier lugar.
- Permite abordar con profundidad determinados temas de estudio.
- Permite confrontar opiniones diversas en torno a un mismo tema.
- Es un complemento ideal para la labor del maestro y del estudiante.

**5.1.5. MIXTOS**

**a. Películas:** Imágenes o dibujos consecutivos de objetos en movimiento que se proyectan, especialmente en una pantalla o proyector, tan rápidamente como para dar la impresión de que los objetos se mueven tal como lo hicieron en escena original. Puede usarse el sonido al igual que las imágenes visuales.

**b. Equipo necesario:** Proyector de películas y pantalla.

**c. Ventajas:**

- Acercan la realidad al salón de clases.
- Muestran continuidad y movimiento en el tiempo.
- Proporcionan muchos ejemplos específicos.
- Crea un estado de ánimo y en patria con los personajes que representan.
- Pueden demostrar métodos o habilidades.

- Pueden reforzar o extender otro tipo de aprendizajes previos.
- Ahorran tiempo al presentar una visión codificada de la realidad y también eliminan la necesidad de viajar a un lugar determinado.
- Destacan la realidad al eliminar distracciones y señalar relaciones que de otra manera pasarían desapercibidas.
- Pueden mostrar el pasado lejano y el presente, dentro del salón de clases.
- El tamaño actual de los objetos pueden reducirse o ampliarse para su mejor estudio.
- Relacionan lo proyectado con la experiencia de cada quien.
- Atraen y mantienen la atención.
- Ofrecen una experiencia estética y satisfactoria.

#### **5.1.6. TRIDIMENSIONALES**

**a. Objetos tridimensionales:** Son una reproducción a escala, que puede ser igual, menor o mayor tamaño que el original.

**b. Ventajas:**

- Aumentan el interés y el significado de exposiciones y exhibiciones.
- Generan interés y estimulan el pensamiento en las demostraciones.
- Clarifican las partes y acciones de los objetos que se mueven.
- Muestran la relación de las partes comentadas.

**Funciona y por qué.**

- Un modelo tridimensional es una muestra clara.
- Permiten una observación, investigación y análisis cercanos.
- Proporciona un contacto directo con los objetos reales.

- Son útiles para grupos de todas las edades.
- Son fáciles de usar repetidamente.
- Tanto el maestro como el estudiante pueden cursar modelos con una gran variedad de materiales.
- Algunos modelos pueden comprarse ya hechos.

### 5.1.7. ELECTRÓNICOS.

**a. La computadora:** La computadora en si no es un medio de investigación, es más que eso, un multimedia, ya que puede emplearse como el centro de un sistema de instrucción que combina diferentes medios. Así, por ejemplo, cuando un estudiante lee los mensajes impresos en la pantalla, entonces está recibiendo instrucción similar a la que da un libro; si observa gráficas o imágenes, sus efectos son similares a los materiales que hemos denominado de imágenes físicas y/o gráficas, si escucha un mensaje auditivo será semejante a los materiales que incluyen grabaciones.

**b. Ventajas del uso de la computadora en la educación.**

- Incrementa o mantienen la atención durante más tiempo.
- Reduce el tiempo necesario para aprender una tarea.
- Permite al estudiante interactuar activamente con el material, responder, practicar y probar cada paso del tema que deben dominar.
- Permite al estudiante conocer en forma inmediata si sus respuestas fueron o no acertadas, así como las causas de sus errores.
- Propicia un alto grado de individualización. El estudiante avanza a su propio ritmo.
- Permite a los maestros prestar a los estudiantes del doble de atención que pueden prestar normalmente a

los estudiantes que reciben instrucción por otros métodos.

Por otra parte de acuerdo a su recepción sensorial, también se lo puede representar de la siguiente manera:

**a. AUDITIVAS**

- Radio.
- Cintas y discos.
- Sonidos onomatopéyicos.

**b. VISUALES**

- Cartel y franelógrafo.
- Pizarra.
- Gráficos y fotografías.

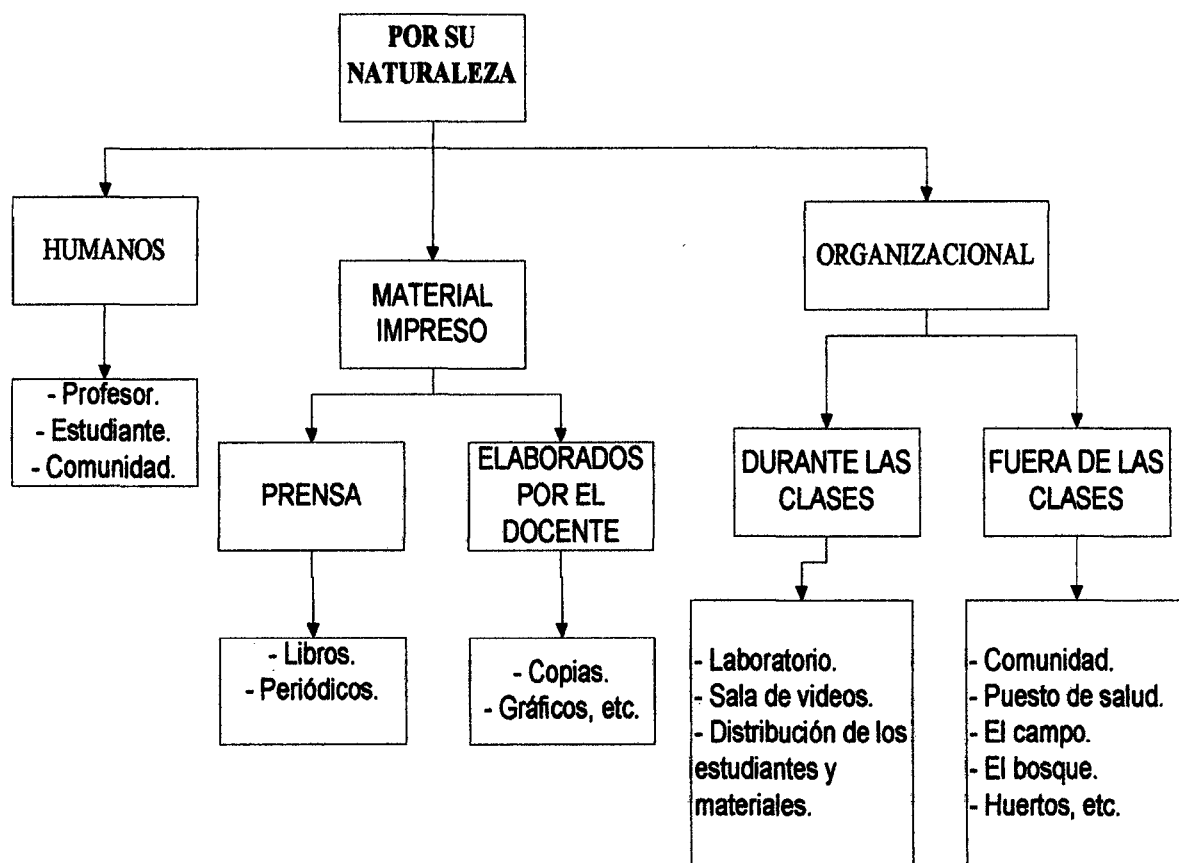
**c. MANUALES**

- Diferentes objetos
- Herramientas
- Materiales de laboratorio

**d. AUDIOVISUALES**

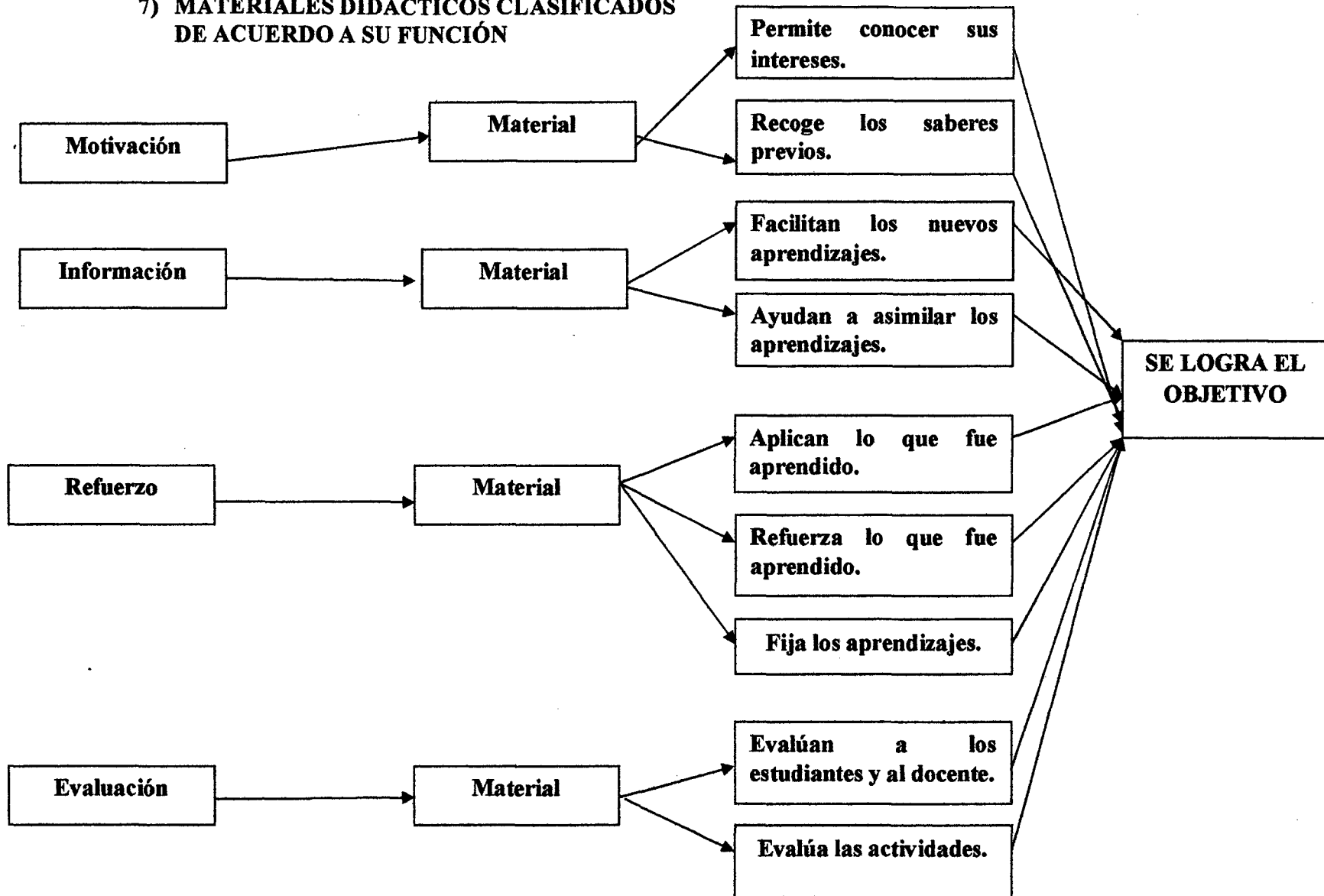
- Teatro y juegos (escénicos)
- T.V. (móviles)
- Videos, películas (móviles)
- Retroproyector (estático)
- Diapositivas (estáticos)
- Grabadora (estáticos)

## 6) MATERIALES DIDÁCTICOS CLASIFICADOS POR SU NATURALEZA



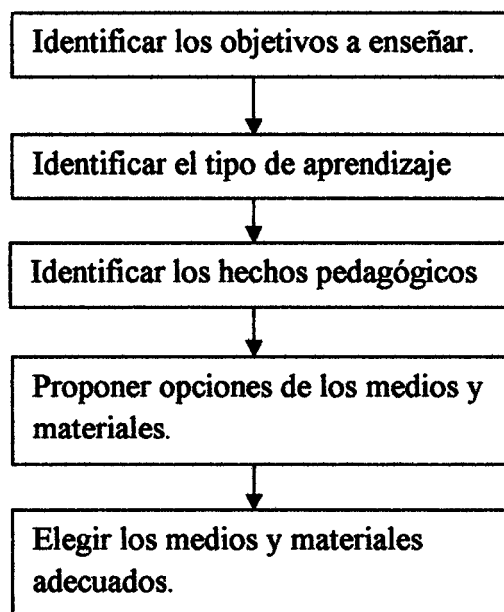


**7) MATERIALES DIDÁCTICOS CLASIFICADOS DE ACUERDO A SU FUNCIÓN**



## 8) PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR LOS MEDIOS Y MATERIALES

### 8.1. PASOS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN



**8.2. IDENTIFICAR LOS OBJETIVOS A ENSEÑAR:** En este caso debemos poner bien en claro cuál o cuáles son los objetivos a enseñar; considerando que los objetivos deben ser analizados teniendo en cuenta la realidad donde se encuentre el profesor laborando y así determinar cuál es el medio adecuado a elaborar y utilizar.

Por lo general la enseñanza puede partir de objetivos conductuales y/o temáticos; el primero indica ¿qué es lo que debe hacer el estudiante?, mientras que el segundo ¿qué se va enseñar y aprender el estudiante?.

**8.3. IDENTIFICAR EL TIPO DE APRENDIZAJE:** Una vez identificado el objetivo a enseñar posibilita detectar el tipo de aprendizaje. Los tipos de aprendizaje son: aprendizaje de concepto, de principios y de solución de problemas. La importancia de conocer el tipo de aprendizaje que experimentará el estudiante, radica en que cada tipo de aprendizaje tiene su propia estrategia de enseñanza. Luego, si se logra identificar el tipo de aprendizaje que corresponde a

un objetivo, se puede diseñar la metodología y por consiguiente elegir el medio y material más conveniente.

**a. Aprendizaje de conceptos:** Cuando se aprende un concepto se responde a estímulos en relación a las propiedades abstractas de las cosas. Estas propiedades pueden ser: forma, color, número, etc.

**b. Aprendizaje de principios:** Viene a ser la cadena o relación entre dos o más conceptos. Además consiste en la adquisición de una idea contenida en las proposiciones, ejemplo: el área del triángulo es igual al producto de la base por altura.

**c. Aprendizaje de solución de problemas:** Este tipo requiere de razonamiento y se utilizan combinaciones de reglas o principios en nuevas situaciones, generalmente siguiendo a una demostración previa de la aplicación de la regla o pasos seguidos.

**8.4. IDENTIFICAR LOS HECHOS PEDAGÓGICOS:** Este paso consiste en reconocer a qué tipo de aprendizaje corresponden los hechos pedagógicos teniendo en cuenta las condiciones de aprendizaje, donde el estudiante debe vivir ciertas experiencias y que estas posibiliten demostrar al estudiante la conducta o cambio adecuado, Siempre y cuando que las actividades estén dentro de las posibilidades del estudiante.

**8.5. PROPONER OPCIONES DE MEDIOS Y MATERIALES:** La elección del medio y material a utilizar no debe ser al azar; es conveniente proponer más de un recurso para cada hecho didáctico con el propósito de tener opciones de elegir el medio más adecuado conociendo las posibilidades específicas de cada material, así como sus limitaciones.

**8.6. ELEGIR LOS MEDIOS Y MATERIALES ADECUADOS:** Para la elección del material adecuado implica tener en cuenta varias cosas: cuánta información hay al respecto, la bondad y limitaciones de los

materiales, posibilidad de elaboración, condiciones de aprendizaje, objetivos propuestos, costo, etc. de tal manera que la elección que se haga responda a un estudio de posibilidades reales de trabajo. Para evitar posibles dificultades es preciso que antes de usar los medios con los estudiantes se practique previamente un ensayo para conocer sus limitaciones, corregir los errores y calcular el tiempo de uso.

#### **2.1.4. PROCESO HISTÓRICO**

##### **1. CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA**

- **ESTRATEGIAS PREINSTRUCCIONALES:** Se incluyen al inicio de la actividad de aprendizaje, por lo general preparan y alertan al estudiante en relación con que y como va aprender; esencialmente trata de incidir en la activación o generación de conocimientos y experiencias previas. También sirve para que el aprendiz se ubique en el contexto conceptual adecuado para que genere expectativas adecuadas. Estas estrategias pueden ser: los objetivos y los organizadores previos. Como aporte se plantea que estos tipos de estrategias es parte de la motivación por medio del cual el docente busca despertar en el alumno el interés por aprender un tema específico.
- **ESTRATEGIAS COINSTRUCCIONALES:** Apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. Cubren funciones para que el aprendiz mejore la atención e igualmente detecten la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos de aprendizaje, y organice, estructure e interrelacione las ideas importantes.  
Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes y mapas conceptuales y analogías.
- **ESTRATEGIAS POSINSTRUCCIONALES:** Se presentan al término del episodio de enseñanza y permite al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos permite

inclusive valorar su propio aprendizaje. Algunas estrategias: resúmenes finales, organizadores gráficos y mapas conceptuales.

## **2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:**

<http://www.monografias.com/trabajos10/dapo/dapo.shtm/>. Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos: pero también es necesario que el estudiante se interese por aprender por lo que se le está mostrando.

### **b. VENTAJAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior es guardada en memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del estudiante.
- Es personal ya que la significación de aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante.

### **c. REQUISITOS PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:**

1. Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se de una construcción de conocimientos.
2. Significatividad psicológica del material: que el estudiante conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
3. Actitud favorable del estudiante: ya que el aprendizaje no puede darse si el estudiante no quiere. Este es un componente de

disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

#### **d. TIPOS DE APRENDIZJE SIGNIFICATIVO**

- ❖ **Aprendizaje de representaciones:** es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.
- ❖ **Aprendizaje de conceptos:** el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como gobierno, país, mamífero.
- ❖ **Aprendizaje de proposiciones:** cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Esta asimilación se da en los siguientes pasos:
  - Por diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el estudiante ya conocía.
  - Por reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el estudiante ya conocía.
  - Por combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

#### **e. APLICACIONES DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS**

El maestro debe conocer los conocimientos previos del estudiante, es decir se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse

con las ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el estudiante ayuda a la hora de planear.

Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los estudiantes.

Considerar la motivación como un factor fundamental para que el estudiante se interese por aprender, ya que el hecho de que el estudiante se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el maestro hará que se motive para aprender.

El maestro debe tender a utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

### **3. METODOLOGÍA ACTIVA**

Una metodología activa radica en la participación constante del estudiante en la planificación, realización y evaluación de las acciones de aprendizaje.

Es el proceso que parte de la idea central que para tener un aprendizaje significativo el estudiante debe ser el protagonista de su propio aprendizaje y el docente un facilitador de este proceso. Los principales efectos de su optimación son su mayor predisposición a la resolución de problemas, una mejor capacidad de transferencia y una mayor motivación intrínseca.

La metodología activa alude a todas aquellas formas particulares de conducir las clases que tienen por objetivo involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje. La necesidad de contar con una metodología activa de enseñanza adecuada obliga al docente a escoger lo que considere lo más apropiado y en esa elección prima el área y el tipo de contenido a enseñar de manera que la metodología usada permita no solo al docente de manera clara si no ayude al estudiante construir sus propios aprendizajes de manera constructiva.

La metodología activa constituye una de las principales aportaciones didácticas al proceso de enseñanza-aprendizaje, no solo por que permite al docente el asumir su área de manera más efectiva, si no por que

también a los estudiantes el logro de aprendizajes significativos y le ayude a ser participe en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### 2.1.5. BASE TEÓRICA

La sustentación teórica del problema de investigación que se está abordando implica, esencialmente, explicar por qué, cómo y cuándo ha ocurrido y ocurrirá que a través de esta investigación pueda dar a conocer de una manera más amplia la aplicación de los medios y materiales didácticos empleados como estrategias de enseñanza-aprendizaje, mejore el aprendizaje significativo en el área de Personal Social de los estudiantes del 2do grado de educación primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255” en Chachapoyas en el año 2010.

Las teorías o enunciados científicos, expresados en observaciones, principios y leyes que satisfacen las interrogantes planteadas se explican a continuación:

CIENCIAS	TEORÍAS O ENUNCIADOS CIENTÍFICOS: OBSERVACIONES, PRINCIPIOS Y LEYES
Pedagogía	Principio de la relación legítima entre la escuela, la sociedad y la enseñanza.
Pedagógicamente	<b>Medio social.-</b> Contexto social en donde se desarrolla las actividades vitales un individuo, en el que influye y por el cual es influido, una suma de factores y procesos que constituyen la circunstancia del individuo. <b>(ANDER EGG, Esequel, “Diccionario de Pedagogía”)</b>
Filosóficamente	“Incuestionablemente, la Pedagogía, ciencia que estudia la educación en su amplitud y en su particularidad, como es el caso de la educación de la creatividad y desenvolvimiento de la persona, explica el hecho de por qué, cómo y cuándo ha ocurrido y ocurrirá que hay influencia en el aprendizaje-significativo. <b>ROSENTAL, (1999) “Diccionario Filosófico”.</b>
Epistemología	<b>Filosóficamente:</b> (del griego Enic Tur: conocimientos y logros: doctrina cerca del saber); teoría del conocimiento, gnoseología. Dicho término se atribuye al filósofo escocés <b>FREDERICK FERRIER, James</b> (“Fundamento de la Metafísica”, 1854). <b>ESEQUEL ANDER – EGG, “Diccionario de Pedagogía”.</b>



Didáctica	“Relación entre los objetivos, el contenido y la concepción de la dirección de la enseñanza.” y el “Principio del cambio”.
Psicología educativa	El desarrollo de la conciencia es consecuencia del reflejo activo por parte del hombre de la realidad que le rodea.
Sociología y filosofía de la educación	“La ley de la acción determinante de la existencia social sobre la conciencia social.”
Biología	La teoría de la biología del aprendizaje (modelo pedagógico O-LAN-SIC propuesto por el Mg. Ever Lázaro Bazán catedrático de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; como un paradigma cuyos objetivos sirven para desarrollar los dos hemisferios cerebrales del ser humano, sobre todo, en el proceso de asociación de las neuronas que trata de recordar o evocar lo almacenado y que anexándolo a la nueva información permite confeccionar los o-lan-sic con mucha facilidad usando la lógica y la creatividad) y la fisiología de las emociones.
Lenguaje	La comunicación didáctica del lenguaje en la actualidad no se puede concebir de otra manera que no sea mediante la utilización de la imagen y la palabra conjuntamente.
Antropología	Ciencia que estudia al hombre, en el proceso evolutivo.

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **HIPÓTESIS CENTRAL DE INVESTIGACIÓN H<sub>1</sub>**

Aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en el área de personal social, mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.

### **HIPÓTESIS NULA H<sub>0</sub>**

Aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en el área de personal social, no mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.

## **2.3. SISTEMA DE VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Medios y Materiales didácticos empleados en el área de Personal Social.

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Aprendizaje significativo.

### **2.3.1. SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE**

#### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL-ESQUEMÁTICA DE LA VARIABLE**

La investigación de la aplicación de medios y materiales didácticos como estrategia metodológica de enseñanza-aprendizaje en el área de personal social, se aplica para que mejore significativamente el aprendizaje de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.

Por su justificación, por sus objetivos, general y específicos, por sus contenidos, su soporte teórico amparado en bibliografía pertinente, hacen que esta investigación se revista de mucha importancia.

### 2.3.2. OPERACIONALIDAD DE LAS VARIABLES, INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE

**CUADRO N°01:** Definición operacional de las variables dependiente, independiente.

VARIABLES	INDICADORES
<p><b>Dependiente:</b> Aprendizaje significativo</p>	<p>Al aplicar los medios y materiales didácticos, con estrategias (video foro), métodos (activo colectivizado), técnicas (lluvia de ideas, mapas conceptuales, dinámicas: construyendo conceptos, etc.) de enseñanza en el área de personal social nivel primaria, en los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255” de Chachapoyas, para que mejore significativamente el aprendizaje en el año 2010; los sujetos muestrales estarán en una situación de aprender.</p> <p>El aprendizaje significativo es cuando los nuevos conocimientos, se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el estudiante se interese por aprender de lo que se está mostrando.</p>
<p><b>Independiente:</b> Medios y Materiales didácticos empleados en el área de Personal Social.</p>	<p>Los diversos medios y materiales empleados a través de diversas técnicas, estrategias mostradas, ayudan al estudiante, tal es así que se mostró al suministrar el Post Test.</p> <p>Esto permite recuperar y centrar el interés de los estudiantes frente a situaciones difíciles.</p> <p>Requiere de destreza manual y/o intelectual generalmente con el uso de herramientas suelen transmitirse de persona a persona y de cada uno que adopta a sus necesidades.</p>

Fuente: Sistema de variables (2.3)

#### 2.4. ESCALA DE MEDICIÓN

La escala de medición que se ha utilizado, para medir el aprendizaje significativo al momento de mostrar los diversos medios y materiales didácticos como estrategias de aprendizaje, compartir naturalmente las actitudes y aceptar su cambio: deficiente, aceptable, bueno, excelente.

**CUADRO N° 02: PUNTAJE SEGÚN ESCALA DE MEDICIÓN**

<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
Excelente (AD)	(17-20)
Bueno (A)	(14-16)
Aceptable (B)	(11-13)
Deficiente (C)	(00-10)

**Fuente: Sistema de calificación nivel educativo**

## **2.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.5.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar, describir, aplicar y comprender la importancia de los medios y materiales didácticos empleados en Personal social que mejore el aprendizaje significativo en estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de Educación Primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas-2010.

### **2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los tipos de medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.
- Conocer y definir en que momento se debe utilizar los medios y materiales didácticos.
- Reconocer que los medios y materiales didácticos influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.

## **2.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- La investigación ha tenido limitaciones debido a su carácter pre experimental, en razón que de acuerdo con su “diseño Pre Test y Post Test con un solo grupo” no tiene la capacidad de controlar adecuadamente los factores extraños (eventos que pueden haber ocurrido en los sujetos muestrales y en el transcurso que media entre el, pre test y el pos test), la selección (el grupo con el cual se trabajó puede haber estado constituido por sujetos bastante hábiles) u otros que influyen contra la validez interna o externa.
- Además, múltiples variables extrañas, relacionadas con las actitudes abiertas para ciertos momentos, que no interrumpen la secuencia de la aplicación de medios y materiales didácticos como estrategia; sin embargo, se trató de superarlas.
- Los instrumentos de evaluación, pre y post test, para aplicar los medios y materiales didácticos como estrategia de aprendizaje; se sometieron al proceso de validación, confiabilidad y objetividad, sin embargo, existieron errores, los mismos que se procuró ubicarlos cercanamente a los parámetros de tolerancia técnica y científica.
- El primer día asistieron solo 16 estudiantes y el segundo día solo asistieron 14 (no todos asistieron el segundo día); aunque en la nómina figuraban 19 niños(as) del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”.

# CAPÍTULO III

### III. MATERIAL Y MÉTODO

#### 3.1. Población y Muestra

##### 3.1.1. Población

La población estuvo conformada por 19 educandos del 2<sup>do</sup> grado de educación primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas, distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro N° 03: Número de educandos**

GRADOS	EDUCANDOS
SEGUNDO GRADO	19
TOTAL	19

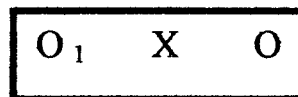
**FUENTE: Nómina de Matrícula 2010- “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas**

##### 3.1.2. Muestra

La muestra se conformó por 11 educandos del 2<sup>do</sup> grado del Nivel Primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas, que representa el 58% de la población.

#### 3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación se denomina “Diseño pre test post test con un solo grupo”, cuyo esquema es el siguiente:



Donde:

X : Representa los medios y materiales didácticos empleados en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje a experimentarse en los educandos del 2<sup>do</sup> grado.

- O<sub>1</sub> : Representa el pre test, es decir antes de suministrarse la variable independiente (medios y materiales didácticos seleccionados).
- O<sub>2</sub> : Representa el post test, es decir después de suministrarse la variable independiente (medios y materiales didácticos seleccionados).

### **3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **A. MÉTODO**

Método experimental o directo (práctico).

Además se empleará el método científico expresado en los principios en función del tema que son los siguientes:

- Observación de la realidad.
- Planteamiento del problema.
- Formulación de la hipótesis.
- Obtención de resultados.
- Emisión de conclusiones.

#### **a.1. MÉTODO ACTIVO COLECTIVIZADO:**

##### **Método de Trabajo en Equipo**

Origen: el método de trabajo en equipo y el sistema que lo aplica, fue creado por el inspector escolar M. Roger Cousinet en Francia por los años de 1920 y 1922.

Cousinet, Inspector de enseñanza primaria, observó el bajo nivel cultural de los maestros que trabajaban en su zona y, la discrepancia entre los intereses de los niños y el programa oficial de carácter, condiciones y gustos afines, se unan formando grupos y elijan los trabajos que deseen realizar, sin otra obligación que terminar todo trabajo comenzado.

#### **B. TÉCNICAS**

- Técnicas para recolectar datos respecto a los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los educandos.



### **b.1. TÉCNICA GRUPAL: TÉCNICA DEL TORBELLINO DE IDEAS (LLUVIA DE IDEAS)**

Es una técnica mediante la cual los integrantes de un grupo reducido proponen con libertad, sus ideas sobre solución de un problema en forma original o nueva.

#### **OBJETIVOS**

- ✓ Desarrollar la imaginación creadora.
- ✓ Trata de encontrar ideas originales.
- ✓ Encuentra nuevas soluciones a las ideas.

#### **CARACTERÍSTICAS**

- + Los miembros del grupo hablan libremente sobre un tema o cuestión para producir nuevas ideas y encontrar soluciones.
- + La informalidad mental crea brillantes ideas.
- + El grupo debe conocer con anticipación, el tema para pensar en él y para que empiece a actuar en el inconsciente.

#### **DESARROLLO**

- El coordinador precisa el tema.
- Los componentes del grupo deben centrar su atención en el problema.
- Se fomenta la libre asociación de ideas y se suprime la crítica.
- Lectura de la lista de propuestas más valiosas.
- El coordinador al hacer el resumen junto con el grupo elabora las conclusiones.

#### **VENTAJAS**

- Participantes valiosos para crear.
- Propicia la espontaneidad.

#### **REGLAS PARA SU USO**

- ❖ Se debe dar reconocimiento a todas las ideas excepto las bromas.
- ❖ No se debe criticar ninguna de las sugerencias.
- ❖ Se debe estimular a los miembros del grupo para que construyan sus ideas en base a los demás.

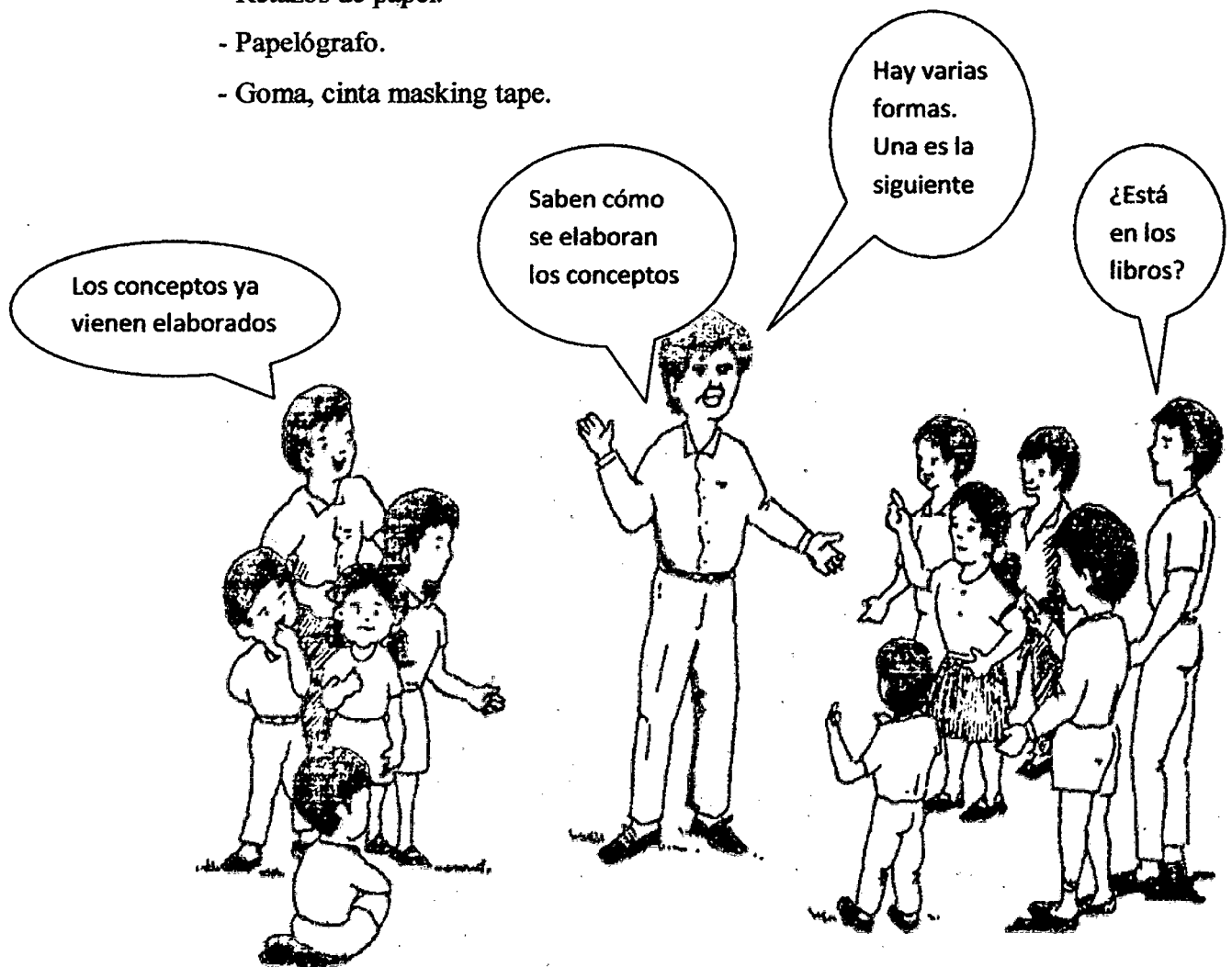
- ❖ A los miembros del grupo que permanecen callados se les debe solicitar ideas como opiniones después debe dárseles un reforzamiento positivo.

## b.2. DINÁMICA: CONSTRUYENDO CONCEPTOS

Las dinámicas son técnicas especiales cuya finalidad es provocar concentración, ánimo, deseo de participación y trabajo, amistad, manifestación de capacidad previa, autoestima y cohesión en los elementos de los grupos.

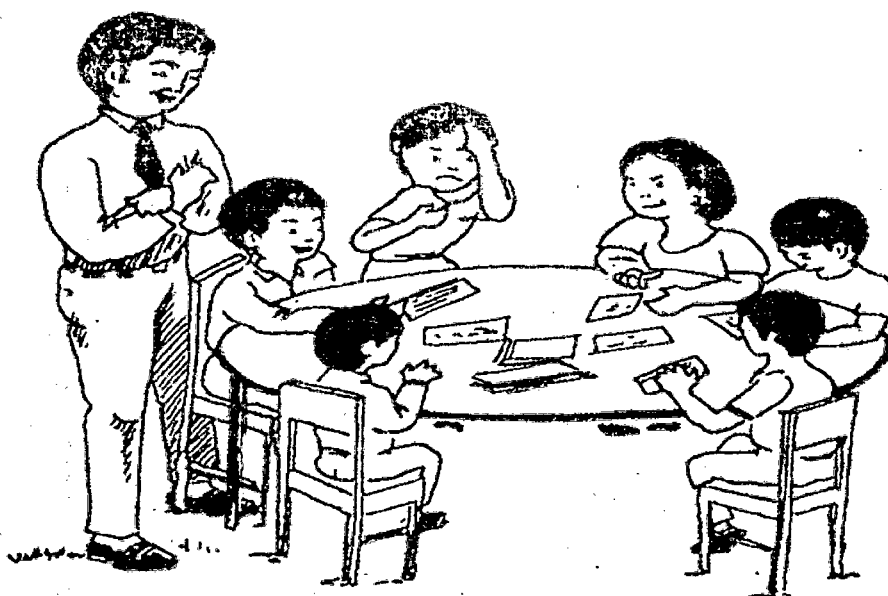
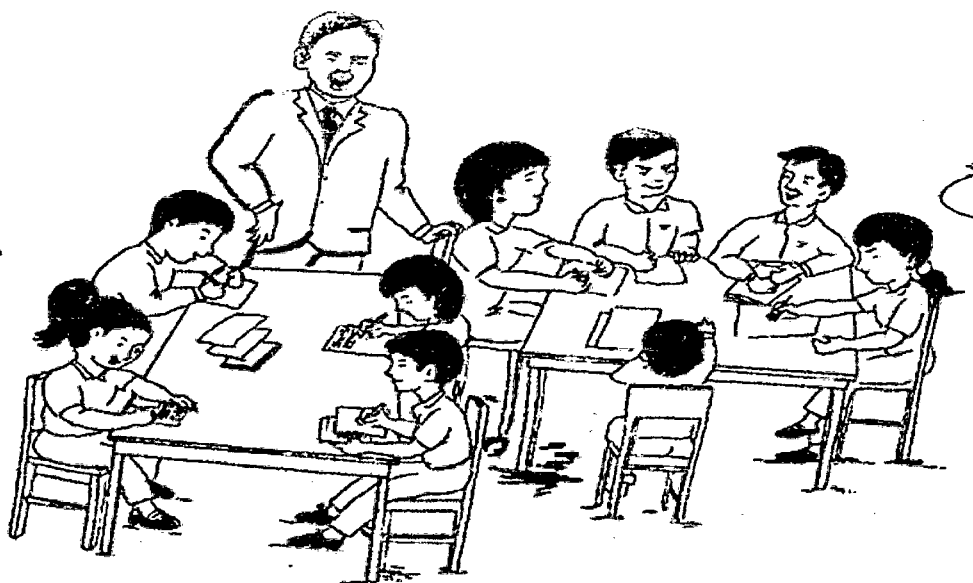
### Materiales

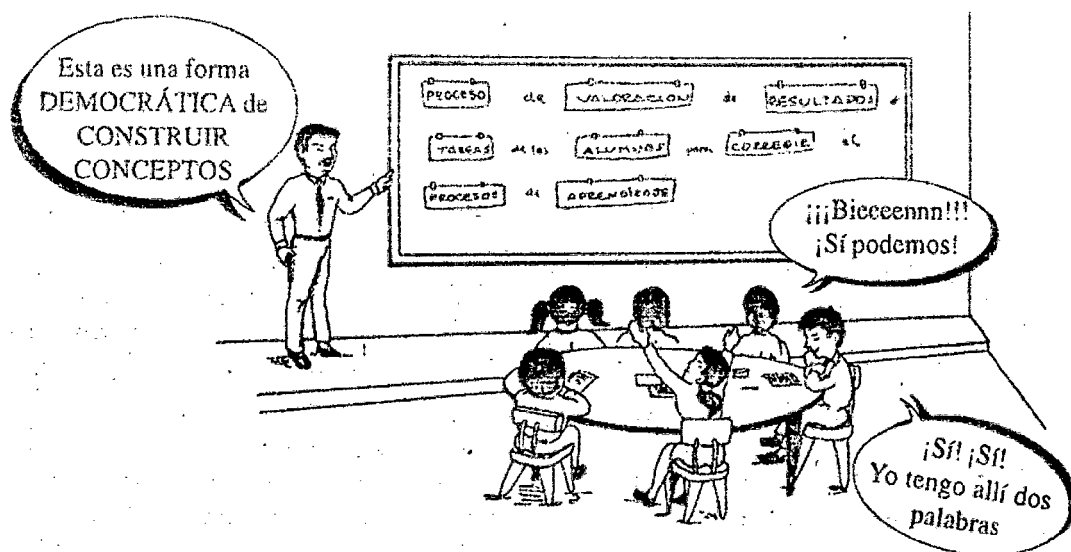
- Retazos de papel.
- Papelógrafo.
- Goma, cinta masking tape.



**Pasos**

- Escribimos una palabra clave en cada papel la misma que ayudará a construir el concepto.
- Luego los estudiantes tratarán de ordenar hasta encontrar orden, sentido y hasta secuencia formando una unidad semántica llamada concepto.





### Valoración

Como estrategia facilita el descubrimiento, la creatividad, la solidaridad, el trabajo colectivo y lo más importante la practica de autoestima.

### **b.3. MAPAS CONCEPTUALES**

Al estudiar sobre los mapas conceptuales, rápidamente los maestros nos preguntamos: ¿Qué son? ¿Cómo son? ¿Cuáles son sus elementos? ¿Para qué sirven?, etc.

#### **A. ¿Qué son los Mapas Conceptuales?**

- 1. Para Joseph Novak**, su creador, se trata de un recurso esquemático de una técnica: "Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones".

Líneas más abajo el mismo autor agrega: "La elaboración de mapas conceptuales es una técnica destinada a poner de manifiesto conceptos y proposiciones".

- 2. Para Marco Antonio Moreira**, son diagramas que reflejan la organización jerárquica de los conceptos: "Los Mapas conceptuales indican relaciones entre conceptos, vistos estos, como diagramas

jerárquicos que reflejan la organización conceptual de una disciplina o parte de ella".

3. Coincidiendo con los conceptos anteriores, **Julián de Zubiría** dice: "Los mapas conceptuales son un instrumento diseñado por Joseph Novak a partir de la teoría del Aprendizaje Significativo formulado, por David Ausubel a comienzos de la década del sesenta".

En el lenguaje técnico. Términos como recurso, esquema, diagrama, etc. Prácticamente son similares; definitivamente entonces los mapas conceptuales es una técnica puesto que por su flexibilidad de manejo, elaboración, relación, etc., Pueden ser utilizadas junto con estrategias o sistemas metodológicos.

#### **B. Sobre el nombre**

Un mapa conceptual se refiere a las relaciones entre conceptos al interior de estructuras mayores denominadas proposiciones y con ellas construir las unidades semánticas y las oraciones nucleares.

#### **C. Antecedentes**

Según Virgilio Mendo Romero, los Mapas Conceptuales tienen dos antecedentes:

"Primero, la práctica que desde siempre vienen realizando los docentes y en general cualquier persona que pretenda auxiliarse con gráficos para poder fijar los conceptos.

En segundo lugar, el constructivismo pedagógico y dentro de éste, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel..." Lógicamente dentro de los gráficos están todas las representaciones de las operaciones técnico – pedagógicas que permitan facilitar el proceso enseñanza - aprendizaje: esquemas, diagramas, cuadros, gráficos, mapas, dibujos, etc.

De Zubiría y González, aclaran un poco más la segunda parte y nos dice que el antecedente directo para la creación de los mapas conceptuales fue la importancia de David Ausubel, a través de su Psicología Educativa, dio a los conocimientos previos del estudiante. Entonces Novak se

preocupa y operativiza la búsqueda de los saberes previos y elabora un instrumento denominado mapas conceptuales:

"Partiendo del énfasis que la teoría ausubelina del aprendizaje asigna a los conocimientos previos, Novak llegó a la creación de los mapas cognitivos en la búsqueda de un instrumento orientado a diagnosticar el nivel de elaboración y de diferenciación conceptual que posee en un momento dado el alumno",

#### **D. Finalidad**

"Los mapas conceptuales tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones".

De inmediato nos preguntamos si dichas relaciones significativas sólo se trataba de enlaces entre conceptos en un texto nuevo o también al construir proposiciones, al relacionar los conceptos que tiene el estudiante como pre-requisitos con los que se pretende enseñar o se trataba de todos los casos a la vez.

#### **E. Características**

**1. Es una Técnica:** Como técnica, los mapas conceptuales se caracterizan:

- a. Presentan la forma de una red, esquema, diagrama, mapa, etc. Que facilitan apreciar gráfica, lógica y jerárquicamente la organización de los conceptos y proposiciones al interior de un tema, asignatura, disciplina área, etc.
- b. Como recurso gráfico y como instrumento de investigación a la vez, permite diagnosticar el grado de dominio de la organización y jerarquización o manejo taxonómico que tiene el alumno sobre los conceptos y las proposiciones básicamente, además que nos permite darnos cuenta si posee destrezas en el manejo de las nociones, cuantificadores, conceptos, relaciones, y construcción de proposiciones.
- c. Como red, diagrama o esquema, su finalidad es representar un conjunto de significados conceptuales categorizados jerárquicamente. Aquí encontramos dos aspectos esenciales:

**Primero:** Los significados, conceptuales entendidos como las relaciones entre mensajes provenientes de uno o varios conceptos designado con algún término. Ejemplo: el término ESCRITORIO identifica a una regularidad cuyo significado es un tablero con patas, con cajones, con comodidades para escribir, etc. El término ESCRIBIR identifica a un conjunto de acciones, como dibujar grafías, representar fonemas, relacionarlos y forma unidades mayores llamadas textos. Segundo, que dichos conceptos están organizados y distribuidos jerárquicamente, jerarquía determinada por la dependencia taxonómica, la inclusión, la secuencia, continuidad y otros.

**2. Es una Técnica y un Instrumento de Investigación:** La construcción de mapas conceptuales permite evaluar diferentes capacidades del alumno, desde el manejo y capacidad para organizar y relacionar los diferentes significados conceptuales hasta la construcción de proposiciones en un momento dado de su desarrollo, permitiendo determinar los saberes previos de los educandos.

## C. ESTRATEGIAS

### C.1. ILUSTRACIONES

Constituyen una estrategia de enseñanza profundamente empleada. Son más recomendables que las palabras para comunicar, ideas de tipo concreto o de bajo nivel de abstracción; conceptos de tipo visual o espacial, eventos que ocurren de manera simultánea, y también para ilustrar procedimientos o instrucciones procedimentales. En las funciones de las ilustraciones tenemos:

- Dirigir y mantener la atención de los estudiantes.
- Permitir la explicación en términos visuales de lo que sería difícil de comunicar en forma permanente verbal.
- Favorecer la retención de la información: se ha demostrado que los humanos recordamos con más facilidad imágenes que ideas verbales o impresas.

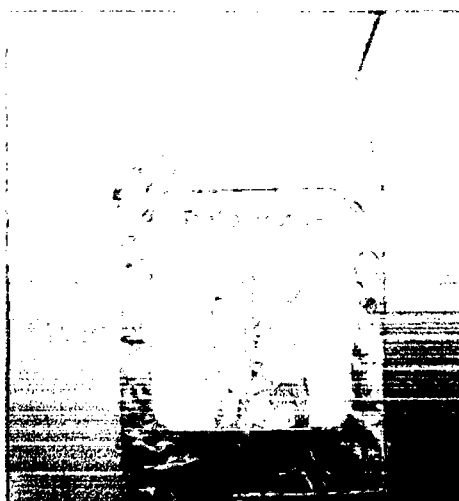
- Permite integrar, en un todo información que de otra forma quedaría fragmentada.
- Permitir clasificar y organizar la información.
- Promover y mejorar el interés y la motivación.

Las recomendaciones para el empleo de las ilustraciones son:

- 1) Seleccionar las ilustraciones pertinentes que correspondan a lo que se ha de enseñar. Es conveniente tener en claro, que función desempeñara la ilustración cuando sea utilizado.
- 2) Incluir solo ilustraciones que tengan estrecha relación con los contenidos más relevantes que serán desempeñados.
- 3) Las ilustraciones a color serán preferibles al blanco y el negro.
- 4) Incluir ilustraciones claras, nítidas, realistas y en lo posible sencillas de interpretar.
- 5) Es preferible que sean auto contenidas en el sentido de aclarar por si mismas que están representado.
- 6) Son preferible las ilustraciones completas y realistas que las abstractas.

## C.2. MATERIAL ROTATIVO DE IMÁGENES

- **Material :** televisor de triplay





## **D. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se recolectó datos con fichas (pruebas) y para procesar se acudió a la estadística, calculando con el estadístico de prueba t- student.

Pre test y post test para evaluar la mejora del aprendizaje significativo en el área de Personal Social empleando medios y materiales didácticos como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Los referidos instrumentos para la aplicación de los medios y materiales didácticos empleados como estrategias de enseñanza que mejore el aprendizaje significativo, han sido previamente sometidos a validación y confiabilidad; para ello se han sistematizado, 02 instrumentos (pre test y post test): Instrumento de investigación para validación y confiabilidad.

Se recolectó datos con fichas (pruebas) y para procesar se acudió a la estadística, calculando con el estadístico de prueba t de student.

## **3.4. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

### **3.4.1. PROCEDIMIENTO**

- Los procedimientos esenciales han radicado en el suministro de los instrumentos de investigación, para evaluar el aprendizaje significativo mediante el empleo de medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje, en el grupo experimental (único grupo).
- Se organizó, presentó y procesó los datos. Luego, se comprobó y contrastó la hipótesis de investigación, ésta fue probada y contrastada de acuerdo al diseño de investigación. Finalmente se analizó e interpretó la información obtenida. Los referidos procedimientos se describen en detalle en adelante.
- Para el desarrollo de esta significativa investigación se recurrió a diversas bibliografías que me permitió tener buen sustento teórico y científico, así como, también, consultas en diversas páginas en Internet, que me permitieron explicar con claridad la solución de dicho trabajo.

### **3.4.2. PRESENTACIÓN DE DATOS**

Para el procesamiento de datos, previamente se han presentado en cuadros para el pre test y pos test al único grupo, antes y después de experimentarse el

aprendizaje significativo en el área de personal social tal como se observa a continuación:

**Tabla N° 01:** PUNTUACIONES OBTENIDAS TRAS APLICAR MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS MEDIANTE PRE TEST Y POST TEST A ESTUDIANTES DEL 2<sup>do</sup> GRADO DEL NIVLE PRIMARIO DE LA “INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N° 18255”, CHACHAPOYAS-2010.

N°	Código de Estudiantes	PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL	
		PRE-TEST	POST-TEST
01	10025584400050	3,0	17,0
02	09025909300180	0,0	9,0
03	08067849000440	6,0	20,0
04	08062351200390	0,0	20,0
05	08067849000470	0,0	20,0
06	08067849000500	0,0	17,0
07	06025723800080	3,0	20,0
08	09025584400020	0,0	14,0
09	09025584400030	3,0	20,0
10	10025584400060	3,0	20,0
11	08067849000520	3,0	14,0
<b>Total</b>	-	<b>21,00</b>	<b>191,0</b>

Fuente: Cuadro N° 01: Número de educandos.

Formulación de la hipótesis estadística, establecida anteriormente:

$$H_0: \mu_{\text{Post-Test}} = \mu_{\text{Pre-Test}}$$

$$H_a: \mu_{\text{Post-Test}} > \mu_{\text{Pre-Test}}$$

- Se especificó el nivel de significación de la prueba, asumiendo el nivel de significación  $\alpha = 0.05$  y/o 5%.
- Se utilizó la prueba estadística permitida la paramétrica "t de Student", teniendo en cuenta la hipótesis de investigación ( $H_0$  y ( $H_a$ ), para lo cual se realizó una prueba unilateral hacia la derecha.
- Se calculó el valor estadístico de la prueba mediante las fórmulas siguientes:

**Fórmulas utilizadas**

$\bar{X}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$
$\bar{X}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$
$s_1 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \left[ \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1} \right]$
$s_2 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \left[ \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}} \right]$

**Tabla N° 02:** MEDIDAS DE RESUMEN (MEDIA ARITMÉTICA, DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y COEFICIENTE DE VARIACIÓN) DE LA PRE PRUEBA Y POST PRUEBA, MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS APLICADOS COMO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL DE ESTUDIANTES DEL 2<sup>do</sup> GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA “INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255”, CHACHAPOYAS 2010.

N°	PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL		diferencia
	PRE-TEST	POST-TEST	
1	3,0	17,0	14,0
2	0,0	9,0	9,0
3	6,0	20,0	14,0
4	0,0	20,0	20,0
5	0,0	20,0	20,0
6	0,0	17,0	17,0
7	3,0	20,0	17,0
8	0,0	14,0	14,0
9	3,0	20,0	17,0
10	3,0	20,0	17,0
11	3,0	14,0	11,0
Total	21,0	191,00	170,0
Promedio	1,9	17,36	-
Varianza	3,7	12,23	-
Desviación Estándar	1,9	3,50	-
Coefficiente de Variación	1,0%	20%	-

**FUENTE:** Datos obtenidos de la Tabla N° 01: Puntuaciones obtenidas (Pre Test y Post Test).

**d. Prueba de Hipótesis****Estadígrafo de contraste**

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \approx t_{(v)gl.} \quad t_{(\alpha)gl.} = t_\alpha \text{ Donde:}$$

$$T_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad v = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 + 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 + 1}} - 2$$

$v$ : se encuentra los grados de libertad y además es igual a : $n_1 + n_2 - 2$
$gl$ : $n_1 + n_2 - 2 = (11 + 11) - 2 = 20$
$gl$ : Grados de libertad
$n_1$ : Número de sujetos muestrales del grupo experimental pre test.
$n_2$ : Número de sujetos muestrales del grupo experimental pos test.
$t_\alpha$ : Valor de la tabla de distribución $t$ de student.
$i$ : Para pre-test, Para el post-test.
Cv: coeficiente de variación. $S_2^2$ = varianza. S= desviación estándar.

Donde:

 $T_c$  : Distribución t-student calculada.

$\bar{X}_1$  : Es la media, en el pre test en la aplicación de medios y materiales didácticos en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje en los niños(as) del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la "Institución Educativa Leoncio Prado N°18255", aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$\bar{X}_2$  : Es la media, en el Post Test en la aplicación de medios y materiales didácticos en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje en los niños(as) del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la

“Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$S_1$  : Es la desviación estándar del Pre Test en la aplicación de medios y materiales didácticos en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje en los niños(as) del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$S_2$  : Es la desviación estándar del Post Test en la aplicación de medios y materiales didácticos en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje en los niños(as) del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$n_1$  : Es el tamaño de la muestra en el Pre Test correspondiente a los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$n_2$  : Es el tamaño de la muestra Post Test correspondiente a los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, aplicado al único grupo experimental, Chachapoyas 2010.

$CV_1$  : La nota del grupo en experimento durante el Pre Test, tiene una desviación estándar de 1,9 de modo que el promedio del puntaje puede variar entre 0,0 hasta 3,8.

$CV_2$  : La nota del grupo en experimento Post Test tiene una desviación estándar de 3,5 de modo que el promedio del puntaje varía entre 13,87 hasta 20,00.

$CV$  : coeficiente de variación:

$S_2^2$  : varianza

- e. Si  $t_c > t_{\alpha(v)}$ , entonces pertenece a la Región de Rechazo. Por lo tanto Rechazamos la Hipótesis Nula ( $H_0$ ). Y se concluye que existe total evidencia que por medio de la aplicación de los medios y materiales didácticos de enseñanza, mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255” Chachapoyas” en el área de Personal Social.

### **3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

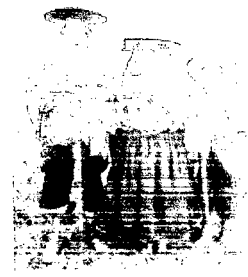
Para el análisis de los datos se tuvo en cuenta el diseño de la investigación en función al único grupo.

Realizando una serie de procesamiento de datos con estadígrafo estadístico, se realizó la comparación de los resultados obtenidos en el pre-test y el post-test, que se observa en las tablas N°01, N°02 y los gráficos: Gráfico N°01, Grafico N°02 y Gráfico N°03, asimismo más adelante se observa en las tablas de resultados.

# CAPÍTULO IV



## IV. RESULTADOS



### 4.1. RESULTADOS CUALITATIVO

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nivel de exigencia** : Escolar.
- 1.2. Características de la actividad:** “Aprendizaje significativo en el área de personal social basado en “MI FAMILIA Y SU HISTORIA”; para desarrollar capacidades de reconocimiento y análisis comparativo de la realidad a partir de la enseñanza-aprendizaje empleando medios y materiales didácticos.
- 1.3. Fecha** : 19/05 /2010 y 20/05 /2010
- 1.4. Duración** : Dos bloques.
- 1.5. Cobertura** : Estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas 2010.
- 1.6. Docente conductor del taller:** Bach. Marlith Tejada Chuquipiondo

#### II. JUSTIFICACIÓN

Se ha determinado “MI FAMILIA Y SU HISTORIA” para que a través de sus intereses y capacidades innatas de los niños y niñas, obviamente sin presiones ni amenaza alguna, mediante la cual son empleados medios y materiales didácticos que puedan entender el concepto e identificar sus funciones durante el desarrollo de la clase, para tener una mejor enseñanza-aprendizaje.

#### III. OBJETIVOS

##### OBJETIVO GENERAL

- Durante y después de la ejecución del estudio con los medios y materiales didácticos empleados como estrategias de enseñanza-aprendizaje mediante acciones reales de la familia y su historia, los educandos estarán en la condición

de mejorar el aprendizaje, reflexionando sobre su praxis y la exigencia axiológica, de retención y procesamiento de datos en su cerebro.

- Comprender y valorar a la familia a través de la historia. Para establecer el aprendizaje a través del aprendizaje significativo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el concepto y/o definición de los medios y materiales didácticos para mejorar el aprendizaje.
- Analizar el rol que cumple los medios y materiales didácticos empleados como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el área de personal social, en el desarrollo de la capacidad de retención de historias, lecturas, etc.
- Brindar a la comunidad docente distintas teorías de medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje así como ejemplos para que apliquen en su enseñanza educativa de características prácticas que le permita, desde las aulas, un encauzamiento del proceso de enseñar a aprender y del proceso educativo inherente a las actitudes para mejorar el aprendizaje significativo en otras áreas.
- Identificar los pasos y la estructura los medios y materiales didácticos empleados para el desarrollo de actividades de aprendizaje en el área de personal social.

### **IV. COMPONENTE:**

Construcción de la identidad y convivencia democrática.

### **V. COMPETENCIA**

(1) expresa sus intereses, emociones, sentimiento y preferencias; reconoce y acepta sus características corporales. Se reconoce como parte de su entorno familiar y escolar e interactúa demostrando respeto a sí mismo y a los demás.

**VI. CAPACIDAD, CONOCIMIENTO Y ACTITUDES**

<b>CAPACIDAD</b>	<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>ACTITUDES</b>
Identifica a los miembros de su grupo familiar conservando su propia identidad.	Medios y Materiales didácticos que representen a la familia y su historia.	Se reconoce como un miembro importante y comparte sus ideas a cerca de su familia.

**VII. CONTENIDOS**

<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
- Entiende el concepto de familia e identifica sus funciones durante el desarrollo de la clase.	- Describe cuales son las características de su grupo familiar en el momento práctico.	-Participa activamente en clase. - Muestra interés y respeto por los demás. - Se reconoce como un miembro importante y comparte sus ideas a cerca de su familia.	- Ficha de trabajo. - Ficha de Auto Evaluación -Ficha de evaluación

**VIII. MÉTODO, TÉCNICAS, ESTRATEGIAS, MEDIOS Y MATERIALES**

<b>MÉTODO</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MEDIOS Y MATERIALES</b>
<b>Método activo colectivizado:</b> método de trabajo en equipo.	1..Mapa conceptual <b>Técnica grupal:</b> 2.Técnica del Torbellino de Ideas (lluvia de ideas). <b>3. Dinámica:</b> - Construyendo conceptos.	- Ilustraciones - Material rotativo de imágenes.	- Franelógrafo. - Televisor de triplay. -Papelotes. -Separatas. - Plumones, etc. - Goma. - Tijeras. - Cartulina.

**CUADRO 02: PROGRAMA DEL TEMA**

<b>MOMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>MOTIVACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El docente presenta una lámina, relacionado con la familia, a través de la técnica torbellino de ideas, rescatamos los saberes previos de los estudiantes para descubrir el tema, con las siguientes preguntas: ¿Quiénes preparan tus alimentos?; ¿Qué hace tu papá?; ¿para qué crees que trabaja?</li> <li>○ Descubren el tema a tratar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fanelógrafo</li> </ul>	25minutos
<b>BÁSICO</b>	<p><b>MI FAMILIA Y SU HISTORIA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Concepto de familia. Dinámica “Construcción de conceptos”</li> <li>○ Funciones de la familia.</li> <li>○ Diferencia de Familia. Aplicación de la estrategia “Video Foro”</li> <li>○ Deberes y derechos de los niños (as). Aplicación Técnicas: Mapa conceptual.</li> <li>○ Diálogo abierto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Televisor de triplay.</li> <li>○ Papelotes.</li> <li>○ Tizas.</li> <li>○ Pizarra.</li> <li>○ Separatas.</li> </ul>	45minutos
<b>PRÁCTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se hará entrega de material didáctico a cada uno, que contiene figuras de la familia, para luego armar un árbol familiar y puedan reconocer con claridad a los miembros de su familia.</li> <li>○ Desarrollan de manera individual el árbol genealógico.</li> <li>○ Conclusiones del tema por parte del docente facilitador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Textos.</li> <li>○ Plumones.</li> <li>○ Goma.</li> <li>○ Tijera.</li> <li>○ Cartulina.</li> <li>○ Palitos de helado.</li> <li>○ Papel bond.</li> <li>○ Colores.</li> </ul>	90minutos
<b>EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollan una ficha de Evaluación.</li> <li>○ Desarrollan una ficha de Auto-evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Papel bond A<sub>4</sub></li> <li>○ Lápices.</li> <li>○ Borrador.</li> </ul>	10minutos

<b>EXTENSIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Investiga otras manifestaciones de la familia y su historia.</li> <li>○ En tu cuaderno dibuja a los miembros de tu familia cada uno con su respectivo nombre con la ayuda de tus padres.</li> <li>○ Desarrolla la ficha de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Internet.</li> <li>○ Cuaderno.</li> <li>○ Bolígrafo.</li> <li>○ Plumones.</li> <li>○ Colores.</li> </ul>	5 minutos
------------------	---	---	-----------

Fuente: Elaboración Propia

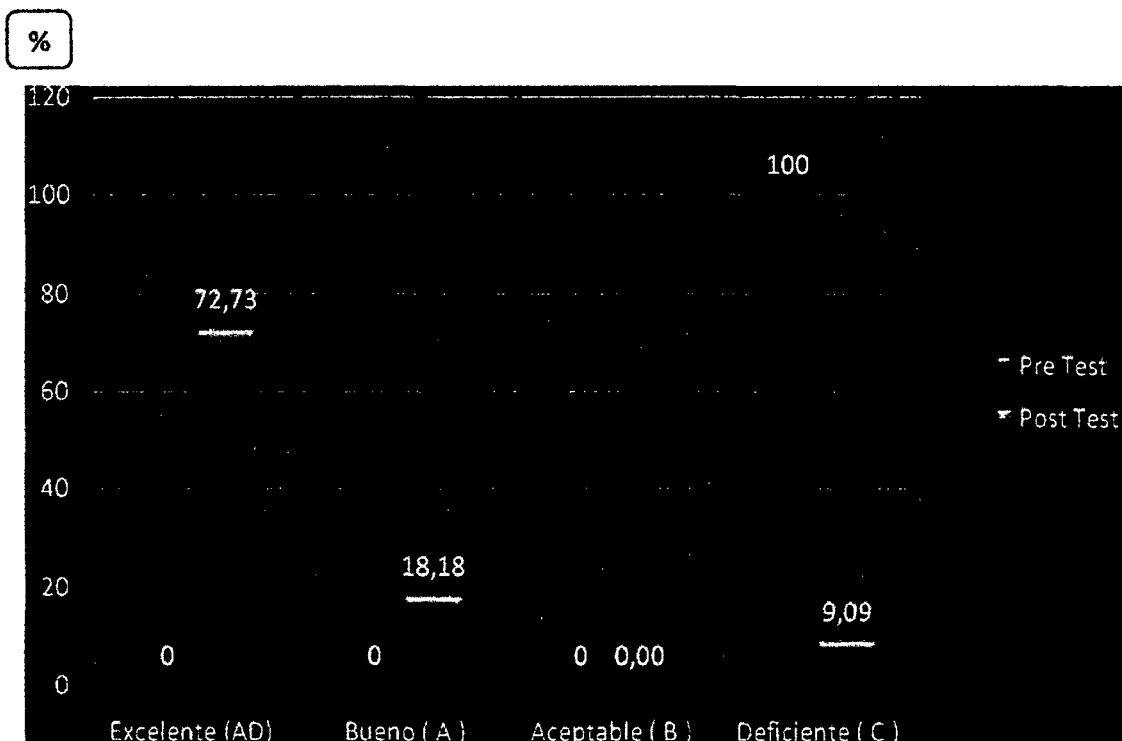
#### 4.2. RESULTADOS CUANTITATIVOS

**TABLA 03:** DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ANTES Y DESPUÉS DE SUMINISTRARSE LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS APLICADOS EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL, COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE AL GRUPO EXPERIMENTAL EN 11 ESTUDIANTES DEL 2<sup>do</sup> GRADO DE LA “INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255”, CHACHAPOYAS 2010- (H1)

ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJE	Pre Test		Post Test		Total	
		fi	hi (%)	fi	hi (%)	fi	hi (%)
Excelente (AD)	(17-20)	0	0	8	72,73	8	72,73
Bueno (A)	(14-16)	0	0	2	18,18	2	18,18
Aceptable (B)	(11-13)	0	0	0	0,00	0	0,00
Deficiente (C)	(00-10)	11	100	1	9,09	12	109,09
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>200,00</b>

FUENTE: Tabla N° 02; Pre Test y Post Test del grupo en experimento.

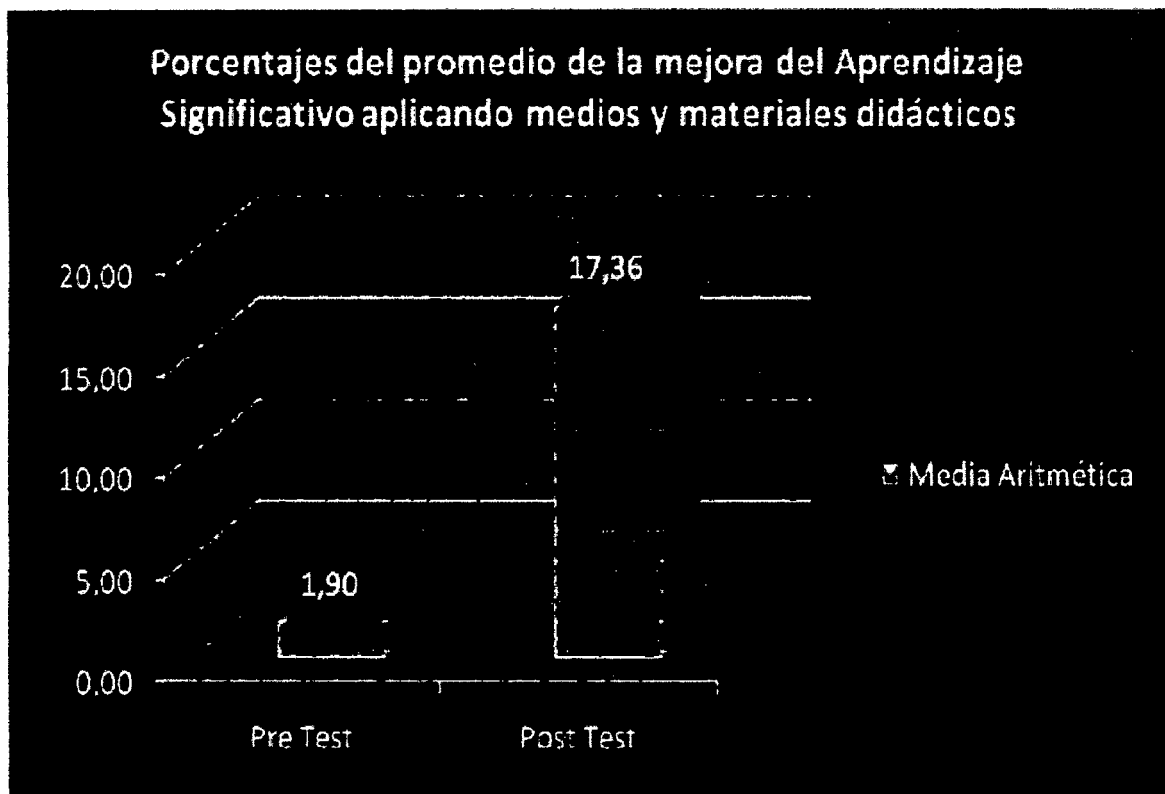
**GRÁFICO 01:** DATOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL, COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE AL GRUPO EXPERIMENTAL EN 11 ESTUDIANTES DEL 2<sup>do</sup> GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA “INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255” CHACHAPOYAS 2010. H<sub>1</sub>



Fuente: Tabla N° 03: Distribución de frecuencias del Pre Test y Post Test.

La Hipótesis H<sub>1</sub> se sintetiza en el gráfico 01: El 100% antes de aplicar la enseñanza por medio de los medios y materiales didácticos en el Pre Test, tienen un calificativo entre 0,0 hasta 3,8 puntos encontrándose según la escala de medición entre deficiente, de tal forma que después de aplicar los medios y materiales didácticos en el post test han aumentado a un puntaje entre 13,87 hasta 20,00 puntos encontrándose en la escala de medición de excelente de 72,73%, en escala de medición de bueno con 18,18% de tal forma que mejoran el aprendizaje significativo en el área de personal social con el tema “Mi familia y su Historia”, desarrollando capacidades de reconocimiento y el análisis comparativo de la realidad.

**Gráfico 02:** PROMEDIO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICAS COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL GRUPO EXPERIMENTAL DURANTE EL PRE TEST Y POST TEST.  $H_1$

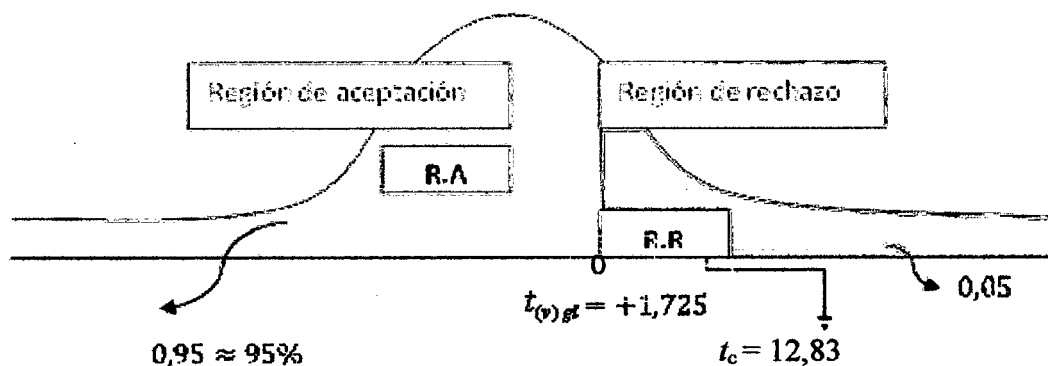


**FUENTE:** Tabla N° 02: Materiales y Métodos.

La hipótesis  $H_1$  se sintetiza en el gráfico N° 02: Aquí se observa, en el único grupo experimental (del Pre Test y Post Test), que mediante la aplicación de medios y materiales didácticos como estrategia de aprendizaje en el área de personal social han aumentado su calificativo 1,90 puntos a 17,36 puntos. Interpretándose que esta aplicación de medios y materiales didácticos, en relación a la enseñanza de todas formas mejora.

**FIGURA N° 01:** Región crítica o región de decisión, con el estadígrafo de la prueba *t-student* graficando en la curva que se describe a continuación:

### 3.1.1. Región Crítica



**3.1.2. Decisión y Conclusión:** Si  $t_c > t_{\alpha(v)}$ , entonces pertenece a la Región de Rechazo. Por lo tanto Rechazamos la Hipótesis Nula ( $H_0$ ). A un 95% de confianza. Y aceptamos que:

La aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social, mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.



# CAPÍTULO V

## V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden con lo que plantean BERMEJO, Saúl (2001), *Estrategias de aprendizaje y enseñanza* - define como los procedimientos o recursos usados por el agente de enseñanza para promover el aprendizaje significativo.

DIAZ, Frida y otros (2002)- *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. Plantea que son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos, además son medios o recursos para prestar ayuda pedagógica.

Comparto, con estas definiciones debido a que luego de la aplicación de los medios y materiales didácticos como estrategia de enseñanza-aprendizaje, en el área de Personal Social (con el tema mi familia y su historia), mejoró significativamente el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la "Institución Educativa Leoncio Prado N°18255" del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario, de la cual estuvo enmarcado nuestro objetivo; con un nivel de confianza del 95%.

Además con una buena selección, organización y aplicación de medios y materiales didácticos para la enseñanza, se logran mejores resultados en el aprendizaje significativo.

# CAPÍTULO VI

## VI. CONCLUSIONES

- Promover el desarrollo de la personalidad, de las competencias sociales y comunicativas, la motivación y los logros, la tolerancia y el trabajo en equipo.
- Se pudo identificar y aplicar los tipos de medios y materiales didácticos como estrategia de enseñanza-aprendizaje. De tal forma que la aplicación de éstos, pudo mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255” del 2do grado del nivel primario en el área de Personal Social, de la cual estuvo enmarcado nuestro objetivo.
- Se pudo conocer y definir los medios y materiales didácticos. Empleando como: métodos (trabajo en equipo), técnicas (mapa conceptual, lluvia de ideas, construyendo conceptos), estrategias (ilustraciones, material rotatorio de imágenes). Así como medios y materiales (franelógrafo, televisor de triplay, cartulinas, etc).

# CAPÍTULO VII

## VII. RECOMENDACIONES

- Recomiendo que sigan este trabajo quienes gustan aprender conceptos y desarrollar diversos medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.
- El docente debe poseer conocimiento técnico y práctico preciso y un nutrido bagaje de los medios y materiales didácticos para enseñar. Además deben poner en práctica los diferentes medios y materiales didácticos por medio de métodos, técnicas y estrategias que permitan hacer del aprendizaje, logros, que existen en beneficio de los aprendizajes en todo el proceso.
- El docente debe seleccionar, programar y aplicar cuidadosamente los medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje más adecuadas para lograr un aprendizaje significativo en el área de Personal Social en educación primaria. Y cualquier área en la institución educativa.
- El docente debe relacionar medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el desarrollar de una sesión de aprendizaje (como el que desarrollé “Mi Familia y su Historia”).
- Aplicar esta investigación en una población más amplia y en todas las áreas curriculares de educación primaria para obtener mayor grado de generalización y consistencia.

# CAPÍTULO VIII

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEYDA TARAZONA, José A.; ALMEYDA SAENZ, Orlando. (2004). *Importancia del Material Educativo en el Nuevo Enfoque Pedagógico*. Editorial Edigraber. Lima - Pero.
- BALCAZAR TUESTA, Aurelio (2008). *“Importancia de los medios o materiales didácticos en el aprendizaje significativo en ciencias sociales en estudiantes de educación primaria en la Región Amazonas”*.
- BERMEJO, Saúl (2001). *“Estrategias de aprendizaje y enseñanza”*. Puno, Edit. Universitaria.
- CLAROS TICONA, M. (1999) *“Materiales didácticos y juegos”*. Ediciones Abedul. Lima-Perú.
- DÍAZ, Frida y otros (2002). *“Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista”*. 2º ed. México.
- DIAZ HERRERA, César; MIRANDA VARGAS, Manuel. (2004). *“Psicología Educativa”*. Editorial UNT.
- GÁLVEZ VÁSQUEZ, José (2001). *“Métodos y técnicas de aprendizaje”* editora & Imprenta Gráfica Norte S.R.L. Cuarta Edición: Cajamarca, 287pp.
- GIL MALCA, Guillermo. *“Tecnología de la enseñanza y el aprendizaje”*. Trujillo. Edit, Libertad.
- HEREDIA ANCONA, B. (2000). *“Manual Para la Elaboración de Material Didáctico”*. Editorial Trillas. México.
- HUERTA, Moisés (2001). *“Enseñar a aprender significativamente”*. 1ª ed. Lima: Edit, San Marcos.
- LOAYZA GALLEGOS, J. (1988) *“Material educativo”* Ediciones INIDE. Lima- Perú Pág. 33.



- RAMOS LEANDRO, Anibal (2008). "*Cultura Pedagógica*". Editorial M.A.S. Lima - Perú.
- VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ, Ángel (1999). "*Metodología de la investigación científica*". Editorial: Jesús Paredes Galván, Perú.

### **PÁGINAS DE INTERNET**

Disponible en:

- <http://www.material.com.arleilcontenidos.com.pe>
- <http://www.psicopedagogia.com/definición/aprendizajesignificativo.com.pe>

### **PAQUETES VIRTUALES**

- Paquete estadístico de Microsoft Office Visio 2007.
- Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2003-2007.

# ANEXOS

**ANEXOS 01**  
**ÍTEMS PARA LA EVALUACIÓN DEL**  
**PROCESO DE EJECUCIÓN DEL**  
**INSTRUMENTO (pre test y post test),**  
**APLICANDO MEDIOS Y MATERIALES**  
**DIDÁCTICOS”**



UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

Ley de Creación N° 27347/Resolución de Funcionamiento N° 114-2001-CONAFU

FACULTAD DE DE EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE PRIMARIA

“Educar es liberar y liberar es transformar”



**APELLIDOS Y NOMBRES:**.....

**Grado** : ..... **FECHA:** ...../...../..... **PUNTAJE:**.....

**INSTRUCCIONES.** El instrumento que ha continuación te presentamos tiene carácter exploratorio y consta de siete ítems. Contesta con honestidad para mejorar y enriquecer la investigación que se está realizando. Marca con unas aspa la respuesta que creas conveniente.

**OBJETIVO:** Se evaluó mediante el instrumento denominado: “MI FAMILIA Y SU HISTORIA” aplicando estrategias de enseñanza-aprendizaje con medios y materiales didácticos que mejora el aprendizaje significativo en el área de personal social en estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255” Chachapoyas – 2010”

## A. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1. **La familia es: (3pts)**
  - a) Célula básica de la sociedad
  - b) Unidad fundamental del hogar
  - c) Extensa
  - d) La que cumple los deberes y derechos
  - e) Reproductiva
  
2. **Funciones de la familia: (3pts)**
  - a) Reproducción
  - b) Servicios económicos
  - c) Orden social
  - d) Socialización y apoyo emocional
  - e) Todas las anteriores
  
3. **Cual no es derecho del niño: (3pts)**
  - a) Derecho a la vida
  - b) Derecho a un nombre
  - c) Derecho a la salud
  - d) Derecho a una familia
  - e) Cumplir con mis tareas

- 4. Cual no es deber del niño: (3pts)**
- a) Cumplir con mis tareas
  - b) Ayudar en el hogar
  - c) Ayudar al prójimo
  - d) Asear mi cuerpo
  - e) Tener un nombre
- 5. Una no es clase de familia: (3pts)**
- a) Nuclear
  - b) Extensa
  - c) Monoparental
  - d) Parental
- 6. La familia nuclear se compone por, una de ellas no es correcta: (2pts)**
- a) Papa
  - b) Mamá
  - c) Hijos
  - d) Abuelos
- 7. La familia extensa está compuesta por, una de ellas no es correcta: (3pts)**
- a) Papá
  - b) Mamá
  - c) Abuelos
  - d) Tíos
  - e) Vecinos

**GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

**ANEXOS 02**  
**OTROS APORTES SOBRE MEDIOS**  
**Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

## 1. APORTES SOBRE MATERIALES DIDÁCTICOS

**¿Por qué es importante el material didáctico?:** Genera más experiencia en los niños y niñas, con objetos físicos y gráficos de su entorno y es más probable desarrollar aprendizajes significativos y pertinentes.

**¿Qué es un material concreto y no estructurado?:** Es todo elemento u objeto que existe en el medio físico o natural, que podemos percibir por nuestros sentidos, en donde haya intervenido la mano del hombre o que sea natural.

**¿Qué es un material representativo y gráfico?:** Los materiales gráficos también están diseñados con una finalidad pedagógica, y se diferencia del material concreto estructurado en que tiene representaciones, figuras, dibujos, etc.

### SEGÚN (KAPELUSZ: 1993)

Casi siempre, los auxiliares y los medios se seleccionan y se usan, mientras que los materiales didácticos, constituyen un producto de mayor complejidad que se selecciona, elabora y se usa, con un enfoque, una intencionalidad, un contenido y una técnica o metodología específicos, en el contexto de una situación de aprendizaje definida.

El material didáctico tiene la finalidad de llevar al estudiante a trabajar, investigar, descubrir y construir. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

Los materiales didácticos van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo educativo, y al mismo tiempo de hacer uso y fortalecer el desarrollo de: los sentidos; las habilidades cognitivas; las emociones, las actitudes y los valores de las personas; y los contextos naturales y socioculturales.

Hay muchas clasificaciones del material didáctico; por ejemplo, aquellas que apelan a su función<sup>3</sup>, suelen presentarse así:

**Material informativo:** mapas, libros, diccionarios, revistas, periódicos, tarjeteros.

**Material ilustrativo visual o audiovisual:** esquemas, cuadros sinópticos, dibujos y gráficos en general, carteles, grabados; música o audio diversos; videos, películas, obras de teatro.

**Material experimental:** materiales variados para la realización de experimentos en general. Resultan visibles, sin embargo, las enormes limitaciones de estas clasificaciones

a la luz de una concepción de aprendizaje en la que un material didáctico, en tanto "mediador" entre el sujeto y el objeto de conocimiento, puede a la vez ser informativo e ilustrativo, o bien, en la que resulta evidente que un material impreso y un franelógrafo, éste último en su calidad de auxiliar didáctico, no pueden ser considerados en el mismo nivel en cuanto a intencionalidades, contenido, proceso para su elaboración y función, por mencionar algunos aspectos.

En este contexto, tal vez convenga partir de una clasificación general no exhaustiva, que admita la flexibilidad y variedad de materiales, a partir de algunas de sus características básicas:

**Material escrito:** impreso o electrónico.

**Material manipulable y complementario:** juegos, tableros didácticos, etc., sean físicos o electrónicos.

Asimismo el material didáctico puede ser de uso individual o colectivo, y dirigida exclusiva o primordialmente al estudiante, al docente o a ambos.

Considerando que cualquier material puede utilizarse en un momento dado como recurso para facilitar diferentes procesos de aprendizaje, pero recordando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido elaborados con una intencionalidad didáctica, se pueden distinguir los conceptos de material didáctico y material educativo.

**Material didáctico** es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por ejemplo un libro de texto, un curso electrónico o un programa multimedia relativo a un área de interés, disciplina o tema.

**Material educativo** es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar o acompañar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Un video realizado para aprender qué es, cómo se transmite y cómo se previene EL CÓLERA, será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un video con un reportaje acerca de la pandemia mundial DEL CÓLERA, puede seleccionarse y utilizarse con un fin educativo para el que no fue originalmente creado.



## 2. OTRAS DEFINICIONES DE MEDIOS DIDÁCTICOS SEGÚN AUTORES:

a) **Según Aníbal R. Leandro (2008)**, los medios o recursos didácticos engloban a todo el material didáctico al servicio de la enseñanza y son elementos esenciales del proceso de transmisión del conocimiento del docente al estudiante. El modo de presentar la información es fundamental para su asimilación por el receptor.

Los medios didácticos constituyen la serie de recursos utilizados, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los múltiples medios disponibles para la docencia, se seleccionan atendiendo a los objetivos previstos, al contexto metodológico en que se inserten y la propia interacción entre todos ellos. El progreso tecnológico ha dejado de sentir sus efectos en la educación, aumentando las posibilidades de medios materiales y técnicos utilizables para llevar a cabo la labor educativa.

b) **Renato Mayo**: "Cualquier instrumento u objeto que sirva como canal para transmitir entre un interactuante y otros." Estos pueden ser el medio visual: transparencias, artículos periodísticos, un papelógrafo, medios auditivos y el medio audiovisual: televisión, computadoras.

c) **Robert E. Kieffer**: "Todas aquellas experiencias y elementos que se utilizan en la enseñanza y que hacen uso de la visión y/o el oído".

d) **Margarita Castañeda**: "Es un objeto, un recurso instruccional que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implican tanto la organización didáctica del mensaje que se decía comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ese mensaje."

e) **Patric Meredith**: "Un medio no es meramente un material o un instrumento, sino una organización de recursos que medía la expresión de acción entre maestro y estudiante." (El medio didáctico es todo elemento que facilita el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona).

f) **Pedro La fourcade**: "Cualquier elemento, aparato o representación que se emplea en una situación de enseñanza-aprendizaje para proveer información o facilitar su comprensión".

# **ANEXOS 03**

## **MOMENTO DE MOTIVACIÓN**

**a) MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

Medios y materiales utilizados para motivar a los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”



# **ANEXOS 04**

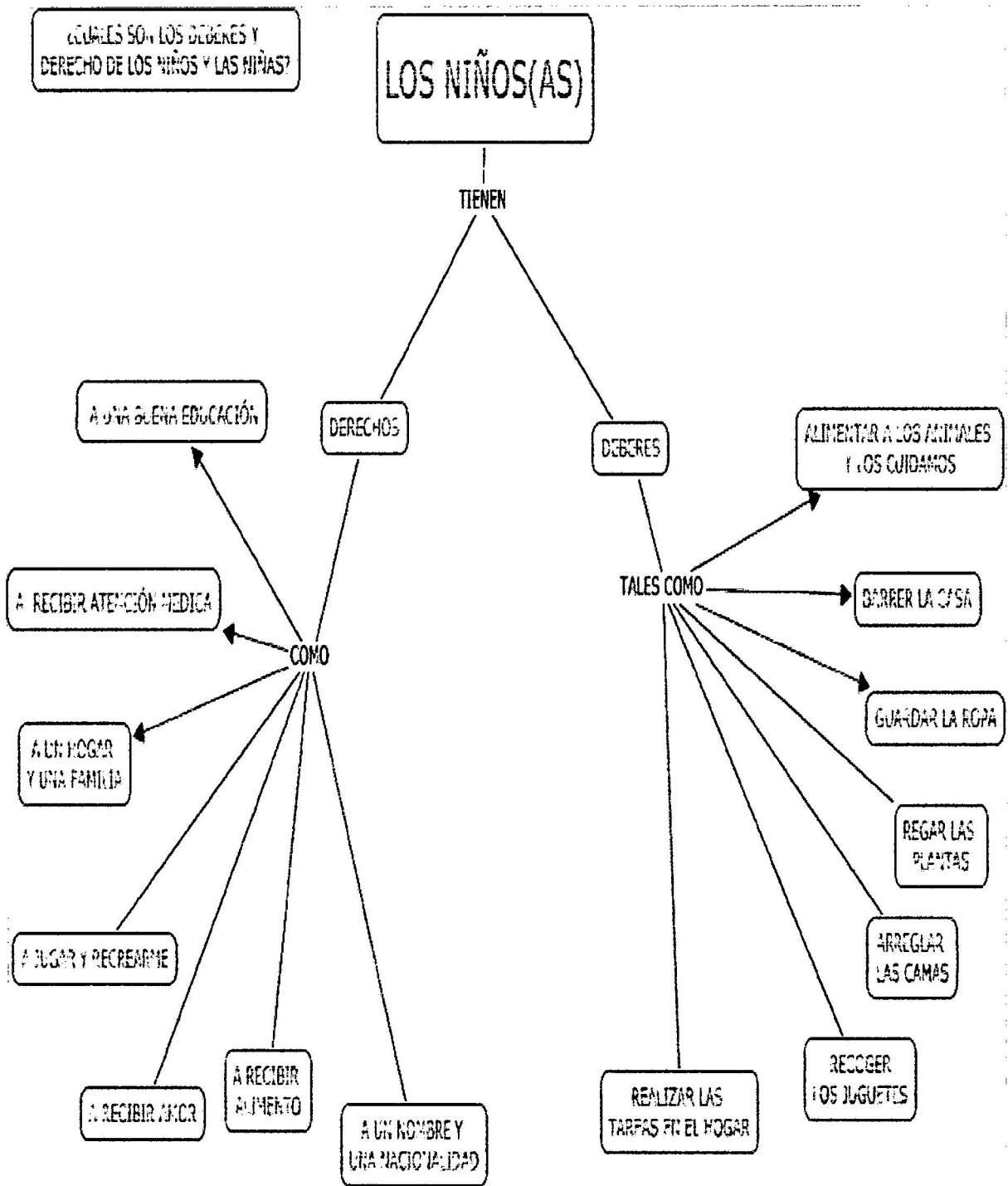
## **MOMENTO BÁSICO**

**a) MOMENTO DE EJECUCIÓN: MOMENTO BÁSICO**

Fotografías del momento de ejecución en el momento básico: Estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255” en la elaboración de conceptos (Mi familia y su historia).



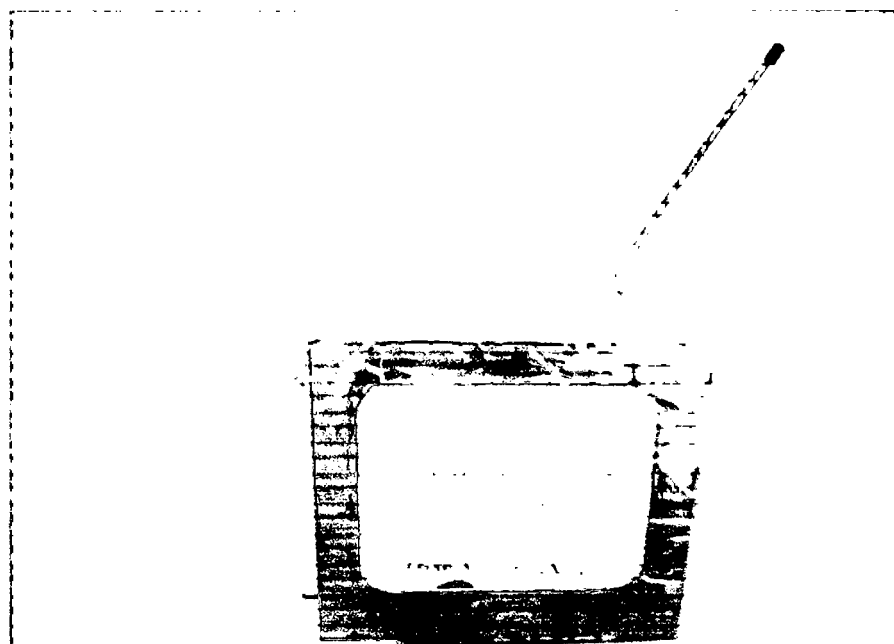
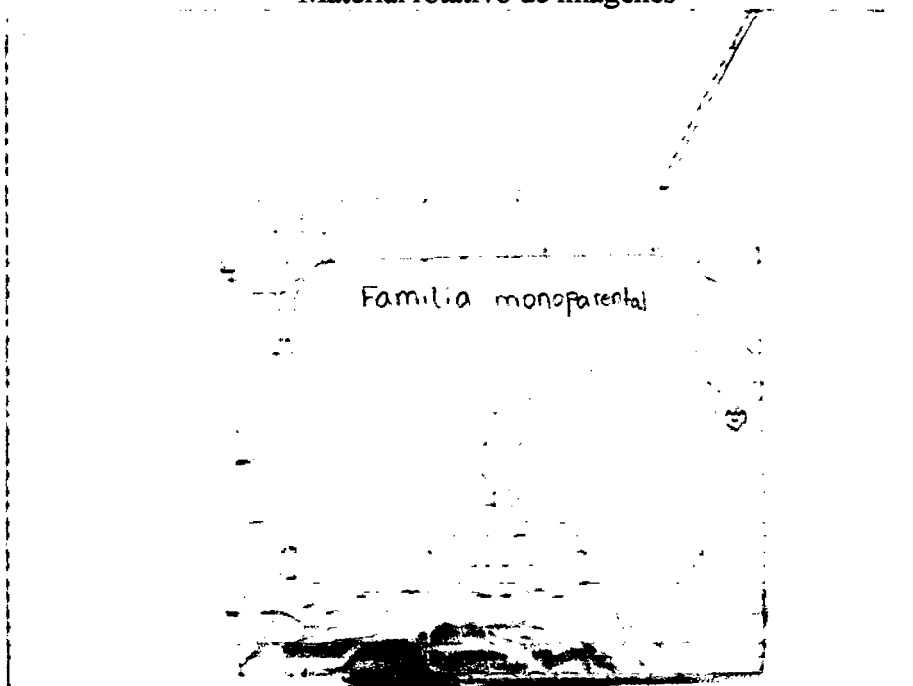
**b) TÉCNICA UTILIZADA: "MAPA CONCEPTUAL"**



**c) MATERIAL DIDÁCTICO**

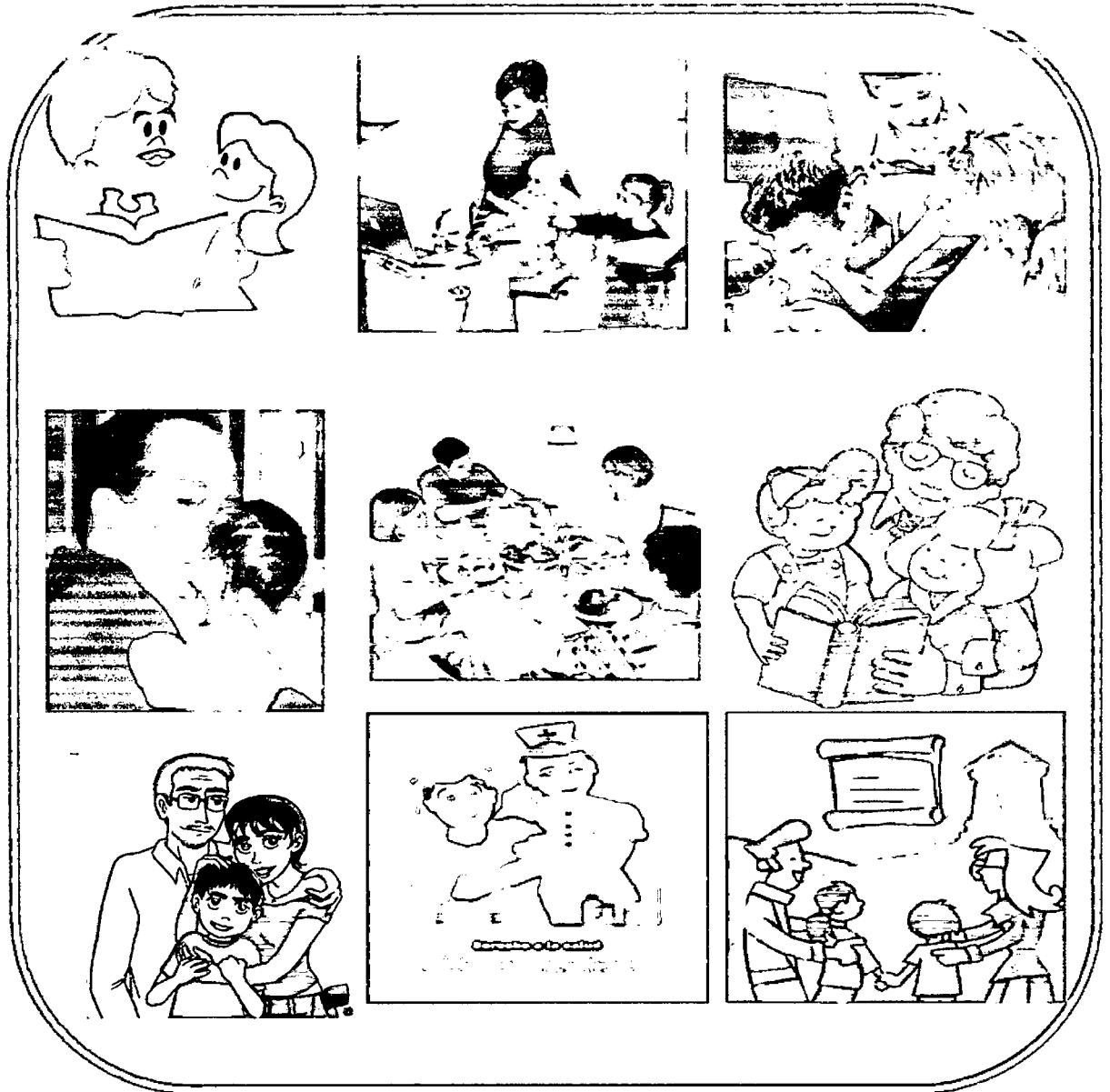
Material didáctico utilizado para motivar a los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255” en la elaboración de conceptos (Mi familia y su historia).

Material rotativo de imágenes



**d) IMÁGENES**

Imágenes de la familia, utilizadas para la ejecución del momento básico





**e) HOJA CIENTÍFICA****LA FAMILIA**

**CONCEPTO:** Es la célula básica de la sociedad.

**FUNCIONES DE LA FAMILIA:**

- Reproducción.
- Servicios económicos.
- Orden social.
- Socialización.
- Apoyo emocional.

**DIFERENCIA DE FAMILIA**

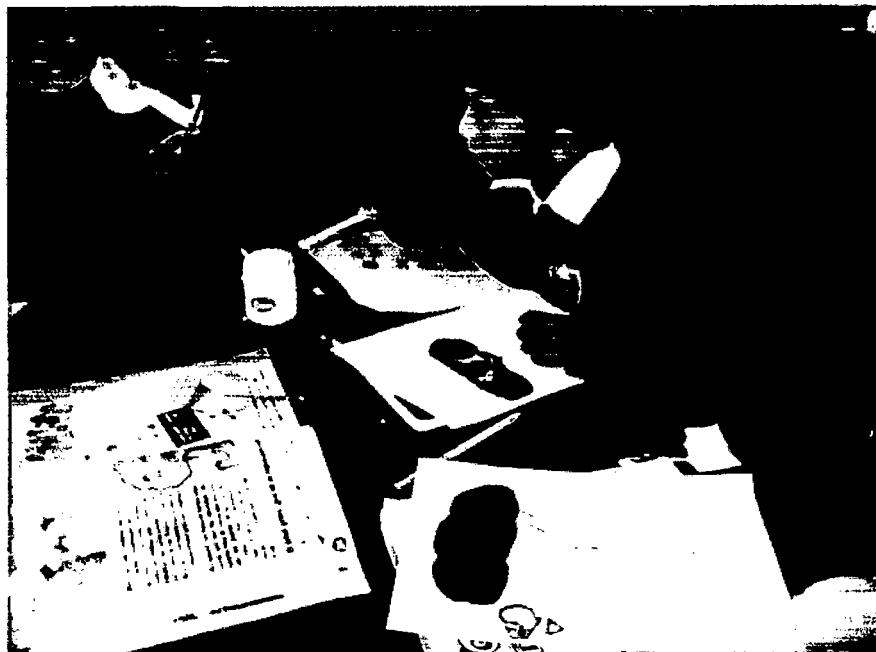
- **Familia nuclear:** está compuesta por, papá, mamá, hijos.
- **Familia extensa:** está compuesta por, papá, mamá, hijos, tíos, abuelos.
- **Familia monoparental:** está compuesta por papá e hijos o mamá e hijos.

# **ANEXOS 05**

## **MOMENTO PRÁCTICO**

**a. ELABORACIÓN DEL ÁRBOL GENEALÓGICO**

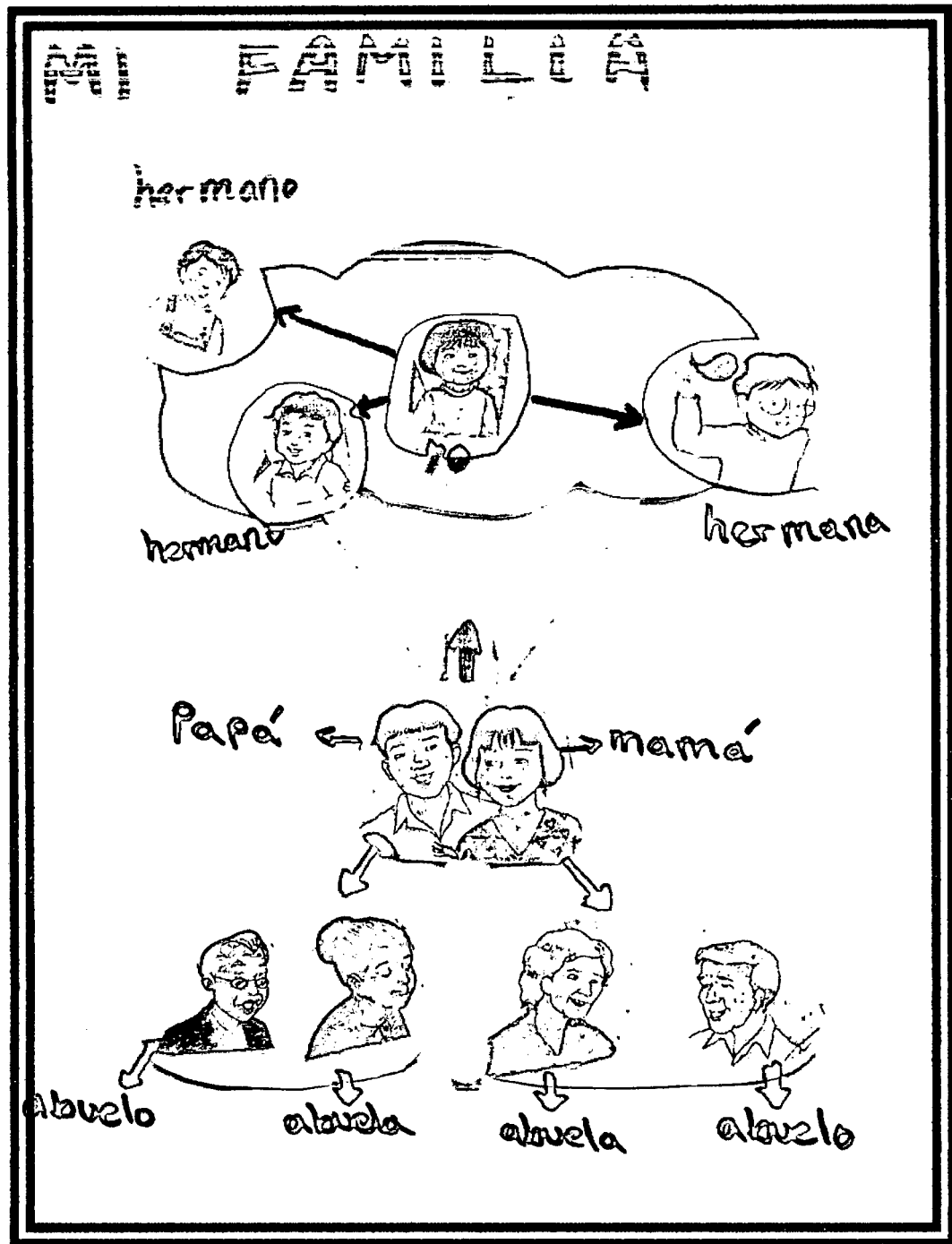
Estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255” elaborando su árbol genealógico.



Estudiantes exhibiendo su trabajo terminado



Trabajo terminado del árbol genealógico



Fuente: Elaborado por los mismos estudiantes

# **ANEXOS 06**

## **MOMENTO DE EVALUACIÓN**

### ¿Qué aprendí y qué hice?

1. ¿Qué aprendí sobre mi familia?

---

---

---

2. ¿Para qué sirve mi árbol familiar?

---

---

---

3. ¿Quiénes están en mi árbol familiar?

---

---

---

4. ¿Conozco familias de animales? ¿Cuáles?

---

---

---

---

5. ¿Qué palabras nuevas aprendí? ¿Las utilizo?

---

---

---

# **ANEXOS 07**

## **MOMENTO DE EXTENSIÓN**

**FICHA DE TRABAJO**

Conversa con tus padres sobre tu historia familiar y completa los datos de la ficha. Agrega más datos sobre tu familia; en que trabajan, como se divierten, etc.

**MI HISTORIA FAMILIAR**

**Mi nombre es:** -----, **Nací el** -----

-----, **Mis padres se llaman**-----

-----, **Se conocieron en** -----

----- **y se casaron en el año** -----, **Mis**

**hermanos se llaman:** -----

**Mis abuelitos por parte de mi papá son:** -----

----- **Ellos**

**son de** ----- **Mis abuelitos por parte de mi mamá**

**son:** -----

----- **de** -----

-----

**Yo** -----

-----

-----

-----



**ANEXOS 08**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INFORME DE**  
**EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Cuadro N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN –EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**TÍTULO: MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL, PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255, CHACHAPOYAS-2010.**

<b>DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>HIPÓTESIS</b>
<p>En todos los niveles del sistema educativo, especialmente en el nivel de Educación Primaria la realidad es alarmante, pues la mayor parte de los estudiantes presentan bajo rendimiento académico debido a que no se ha logrado el aprendizaje significativo. Esta realidad no es ajena a nuestra región.</p> <p>Tal situación me conllevó a la necesidad de plantear alternativas que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social (con el tema: “Mi Familia y su Historia”); aplicando medios y materiales didácticos como estrategia.</p>	<p><b>¿En qué medida los Medios y Materiales Didácticos empleados como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social, mejorará el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas - 2010?</b></p>	<p><b>CENTRAL DE INVESTIGACIÓN H<sub>1</sub></b></p> <p>Aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en el área de personal social, mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.</p>
<b>VARIABLES</b>	<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>
<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Medios y Materiales didácticos empleados en el área de Personal Social.</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Aprendizaje significativo.</p>	<p>El diseño de la investigación se denomina “Diseño pre test post test con un solo grupo”, cuyo esquema es el siguiente:</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>O<sub>1</sub>    X    O</p> </div> <p>Donde:</p> <p>X : Representa los medios y materiales</p>	<p><b>Población</b></p> <p>La población estuvo conformada por 19 educandos del 2<sup>do</sup> grado de educación primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra se conformó por 11</p>

	<p>didácticos empleados en Personal Social como estrategias de enseñanza-aprendizaje a experimentarse en los educandos del 2<sup>do</sup> grado.</p> <p>O<sub>1</sub> : Representa el pre test, es decir antes de suministrarse la variable independiente (medios y materiales didácticos seleccionados).</p> <p>O<sub>2</sub> : Representa el post test, es decir después de suministrarse la variable independiente (medios y materiales didácticos seleccionados).</p>	<p>educandos del 2<sup>do</sup> grado del Nivel Primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas, que representa el 58% de la población.</p>
<p><b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b></p>	<p><b>MÉTODOS, TÉCNICAS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN</b></p>	
<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar, describir, aplicar y comprender la importancia de los medios y materiales didácticos empleados en Personal social que mejore el aprendizaje significativo en estudiantes del 2<sup>do</sup> grado de Educación Primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas-2010.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los tipos de medios y materiales didácticos como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.</li> <li>• Conocer y definir en que momento se debe utilizar los medios y materiales didácticos.</li> <li>• Reconocer que los medios y materiales didácticos influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social.</li> </ul>	<p><b>MÉTODO :</b> Método experimental o directo (práctico). Método de Trabajo en Equipo</p> <p><b>TÉCNICAS</b> Lluvia de ideas Dinámica: construyendo conceptos. Mapas conceptuales.</p> <p><b>ESTRATEGIAS</b> Ilustraciones Material rotativo de imágenes instrumentos.</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> Pre test y post test.</p>	

**ANEXOS 09**  
**DIFERENCIA Y EQUIVALENCIA DE POSICIÓN Y**  
**DISPERSIÓN EN EL GRUPO EXPERIMENTAL**  
**ANTES Y DESPUÉS DE APLICAR LOS MEDIOS Y**  
**MATERIALES DIDÁCTICOS**

**Cuadro N°02:** DIFERENCIA Y EQUIVALENCIA DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN EN EL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE APLICAR LOS MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL, PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255, CHACHAPOYAS-2010.  $H_1$

GRUPO DE ESTUDIO	ESTUDIANTES DEL 2 <sup>do</sup> GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA “INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONCIO PRADO N°18255”, CHACHAPOYAS 2010.		ESTADÍSTGRAFOS DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN		
			MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
GRUPO EXPERIMENTAL	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	PRE TEST	1,90	1,90	1,0%
		POST TEST	17,36	3,50	20%

Fuente: Tabla N° 02: Materiales y Métodos.

**CUADRO N° 03: CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS  $H_1$**

Hipótesis	Media	Desviación estándar	$t_c$	$t_{(v)gl}$	CONCLUSIÓN
$H_1$	1,90	3,50	12,83	1,725	<p>DESICIÓN: <math>t_c</math> (<math>t</math> calculada=12,83) cae en la región de rechazo por lo que rechazamos la hipótesis <math>H_0</math>.</p> <p>Conclusión: se observa que la aplicación de medios y materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje en el área de Personal Social, mejora el aprendizaje significativo de los estudiantes del 2<sup>do</sup> grado del nivel primario de la “Institución Educativa Leoncio Prado N°18255”, Chachapoyas - 2010.</p>

Fuente: Figura N°01, Elaboración Propia.

# **ANEXOS 10**

## **LISTA DE SUJETOS MUESTRALES**

**Cuadro N° 04: Lista del grupo estudiados mediante la aplicación de pre test y post test para evaluar el aprendizaje significativo, con medios y materiales didácticos.**

<b>N°</b>	<b>CÓDIGO</b>
<b>01</b>	10025584400050
<b>02</b>	06067849000040
<b>03</b>	09025909300180
<b>04</b>	060678490000410
<b>05</b>	080678490000440
<b>06</b>	04091023200010
<b>07</b>	08062351200390
<b>08</b>	080678490000470
<b>09</b>	080678490000500
<b>10</b>	070678490000200
<b>11</b>	06025723800080
<b>12</b>	09025584400020
<b>13</b>	09025584400030
<b>14</b>	10025584400060
<b>15</b>	09025584400040
<b>16</b>	08025591900010
<b>17</b>	080678490000520
<b>18</b>	060678490000150
<b>19</b>	07056795800150

Fuente: Nómina de matrícula de la "Institución Educativa Leoncio Prado N°18255"

## ANEXOS 11

FORMULAS ESTADÍSTICAS  
EMPLEADAS PARA LA  
CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS:  
MEDIA ARITMÉTICA, DESVIACIÓN  
ESTÁNDAR, COEFICIENTE DE  
VARIACIÓN PRUEBA PARAMÉTRICA  
*T-STUDENT*



**Fórmulas utilizadas**

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$s_1 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \left[ \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1} \right]$$

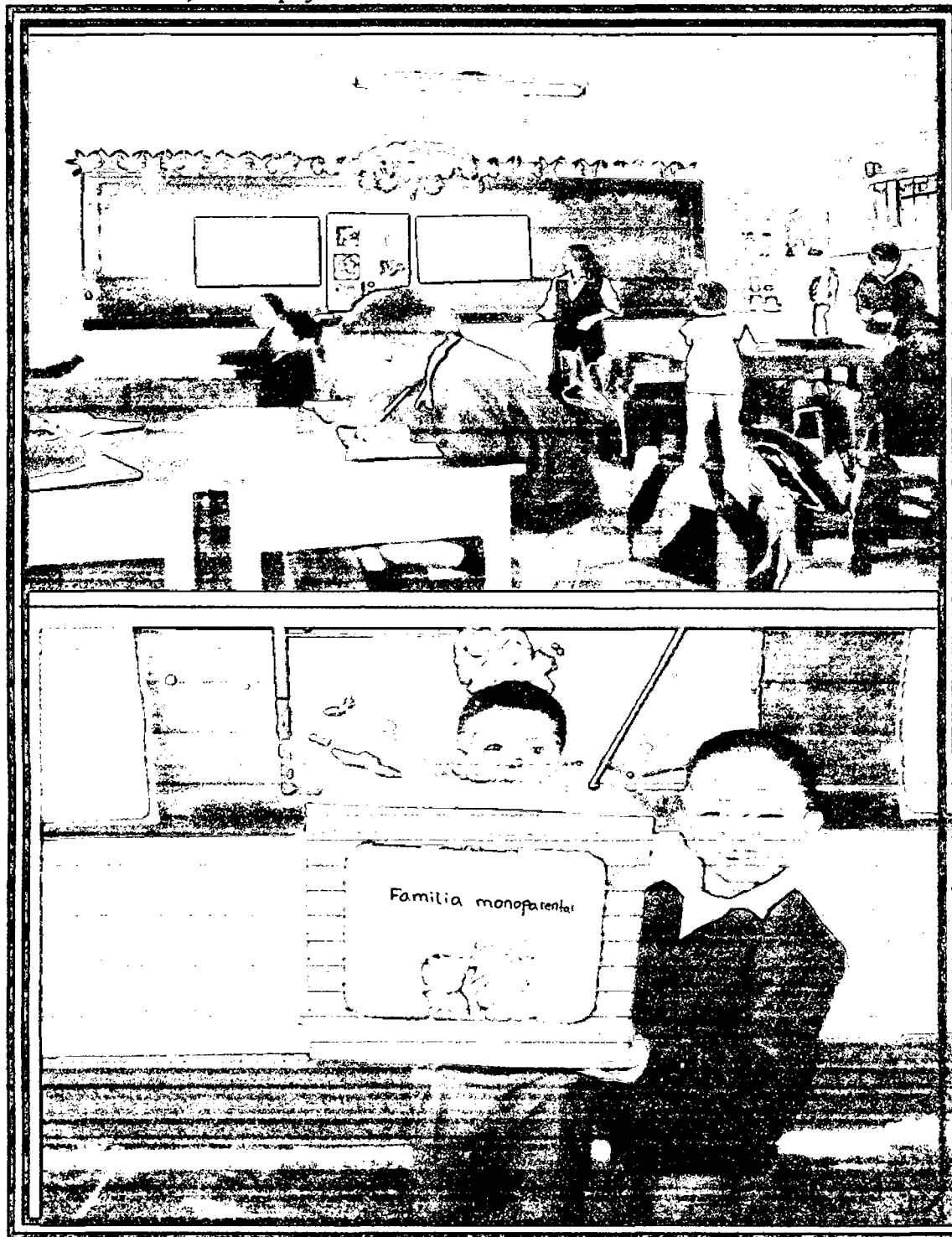
$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \left[ \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}} \right]$$

Fuente: Estadística para la Investigación-Montgomery

# **ANEXOS 12**

## **FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

**Figura N°01:** Bachiller Marlith Tejada Chuquipiondo, empleando medios y materiales didácticos a través de una clase “Mi Familia y su Historia”, después de suministrarse el Pre test a los estudiantes del del 2<sup>do</sup> grado de primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas – 2010.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**Figura N°03:** Bachiller Marlith Tejada Chuquipiondo, realizando la evaluación (Post Test) a los estudiantes del del 2<sup>do</sup> grado de primaria de la “Institución Educativa Leoncio Prado N° 18255”, Chachapoyas – 2010.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA